T 2862
(97)

revista de psihologie

1

TOMUL 17
1971

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

1390

- IUL. 2005

1 IUL. 201

COMITETUL DE REDACȚIE:

Redactor responsabil: Prof. AL. ROȘCA — membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România. *Redactor responsabil adjunct*: TATIANA SLAMA-CAZACU. *Membri*: V. CEAUȘU, E. FISCHBEIN, ROBERT FLORU, V. PAVELCU, P. POPESCU-NEVEANU, C. PUFAN, URSULA ȘCHIOPU, GH. ZAPAN. *Secretar de redacție*: C. VOICU.

Prețul unui abonament anual este de 80 lei.

În țară abonamentele se fac la oficiile poștale, factorii și difuzorii voluntari din întreprinderi și instituții.

Orice comandă din străinătate (numere izolate sau abonamente) se face prin „Întreprinderea de comerț exterior — Libri", căsuța poștală 134—135 București, Republica Socialistă România, sau prin reprezentanții săi din străinătate.

Manuscrisele, cărțile și revistele pentru schimb, precum și orice corespondență se vor trimite pe adresa Comitetului de redacție al „Revistei de psihologie", București, str. Frumoasă, nr. 26.

APARE DE 4 ORI PE AN

2862

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

revista de psihologie

Tomul 17 **1971** **Nr. 1**

2022

SUMAR

STUDII ŞI CERCETĂRI

Pag.

N. OBROCEA, Ordinaţie-cardinaţie în primele numere învăţate de copiii întîrziaţi mintali 5
A. MILCU, Cercetări asupra procesului de memorare la bolnavii tiroidieni . . . 17
V. NEGOESCU-BODOR, Influenţa instructajului verbal asupra recunoaşterii expresiilor emoţionale în trei condiţii experimentale 23
F. TURCU, Cunoştinţe, priceperi, deprinderi şi preocupări tehnice la preadolescenţi 33
A. PERJU-LIICEANU, Performanţa de grup. Cercetări experimentale privind natura sarcinii şi relaţia sarcină-comunicare 41
M. VOICU, Cercetări asupra activismului verbal la elevii din clasele I—IV . . 53
GH. NEACŞU, Studiul expresiilor mimice şi posturale în două variante ale metodei judecătorilor: identificarea şi estimarea 67

CRONICĂ

Valoarea şi limitele testelor psihologice (Al. Roşca, B. Zörgö, I. Radu, C. Botez, A. Cosmovici, M. Roşca) 81

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

F. CACCIAGUERRA, I sentimenti del fanciullo nell'ambito familiare, Milano, 1968 (C. Pufan) 103
D. JODELET, J. VIET, PH. BESNARD, La psychologie sociale, une discipline en mouvement, Paris — La Haye, 1970 (I. Radu) 105
Б. Г. АНАНЬЕВ, М. Д. ДВОРЯШИНА, Н. А. КУДРЯВЦЕВА, *Индивидуальное развитие человека и константность восприятия*, Москва, 1968 (C. Pufan) 106

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ 109

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

Rev. psih., t. 17, nr.1, p. 1 – 112, Bucureşti, 1971

12.792

revista de psihologie

(ЖУРНАЛ ПСИХОЛОГИИ)

ТОМ 17 **1971** **№ 1**

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

СТАТЬИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

Н. ОБРОЧЕА, Порядковость — количественность в первых числах, выученных умственно отсталыми детьми 5
А. МИЛКУ, Исследования процесса запоминания при болезни щитовидной железы 17
В. НЕГОЕСКУ-БОДОР, Влияние словесных инструкций на распознание эмоциональных выражений в трех опытных условиях 23
Ф. ТУРКУ, Знания, сообразительность, навыки и технические занятия у детей старшего возраста 33
А. ПЕРЖУ-ЛИИЧАНУ, Групповое достижение. Экспериментальные исследования, касающиеся задания и соотношение задание-общение 41
М. ВОЙКУ, Исследования словесной активности у учеников I—IV классов 53
Г. НЕАКШУ, Изучение мимики и позирования по двум вариантам судебного метода: идентификация и эстимация 67

ХРОНИКА

Значение и органиченность психологических тестов (*Ал. Рошка, Б. Зёргё, И. Раду, К. Ботез, А. Космович, М. Рошка*) 81

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

F. CACCIAGUERRA, I sentimenti del fanciullo nell'ambito familiare, Milano, 1968 (*К. Пуфан*) 103
D. JODELET, J. VIET, PH. BESNARD, La psychologie sociale, une discipline en mouvement, Paris — La Haye, 1970 (*И. Раду*) 105
Б. Г. АНАНЬЕВ, М. Д. ДВОРЯШИНА, Н. А. КУДРЯВЦЕВА, Индивидуальное развитие человека и константность восприятия, Москва, 1968 (*К. Пуфан*) 106

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ 109

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ РУМЫНИИ

Rev. psih. t. 17, nr. 1, p. 1 – 112, Bucureşti, 1971

revista de psihologie

(REVUE DE PSYCHOLOGIE)

Tome 17 **1971** **N° 1**

SOMMAIRE

l'age

ETUDES ET RECHERCHES

N. OBROCEA, Ordination-cardination pour les premiers nombres appris par les enfants attardés mentaux 5
A. MILCU, Recherches sur la mémorisation chez les thyroidiens 17
V. NEGOESCU-BODOR, L'influence des instructions verbales sur la reconnaissance des expressions émotionnelles dans trois conditions expérimentales 23
F. TURCU, Connaissances, capacités, habitudes et préoccupations techniques chez les pré-adolescents 33
A. PERJU-LIICEANU, Performance de groupe. Recherches expérimentales concernant la nature de la tâche et la relation tâche-communication 41
M. VOICU, Recherches sur l'activisme verbal chez les élèves des classes de I^re^—IV^e^ 53
GH. NEACȘU, Etude des expressions mimiques et posturales moyennant deux variantes de la méthode des juges : identification et estimation 67

CHRONIQUE

Valeur et limites des tests psychologiques (Al. Roșca, B. Zörgö, I. Radu, C. Botez, A. Cosmovici, M. Roșca). 81

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

F. CACCIAGUERRA, *I sentimenti del fanciullo nell'ambito familiare*, Milano, 1968 (C. Pufan) 103
D. JODELET, J. VIET, PH. BESNARD, *La psychologie sociale, une discipline en mouvement*, Paris — La Haye, 1970 (I. Radu) 105
Б. Г. АНАНЬЕВ, М. Д. ДВОРЯШИНА, Н. А. КУДРЯВЦЕВА, *Индивидуальное развитие человека и константность восприятия*, Москва, 1968 (C. Pufan) 106

LA VIE SCIENTIFIQUE. 109

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

Rev. psih., t. 17, nr. 1, p. 1 – 112, Bucureşti, 1971

ORDINAŢIE – CARDINAŢIE ÎN PRIMELE NUMERE ÎNVĂŢATE DE COPIII ÎNTÎRZIAŢI MINTALI

NICULINA OBROCEA

Şcoala ajutătoare nr. 2, Bucureşti

Copiii întîrziaţi mintali reproduc cu întîrziere şi infidel nivelele prin care trece activitatea de seriere a copiilor normali, manifestări care se reflectă în numerele învăţate de elevii din clasa I a şcolii ajutătoare prin variate forme de necoordonare a ordinaţiei cu cardinaţia.
Constituirea paralelă şi solidară a operaţiilor cardinaţiei cu cele ale ordinaţiei, contopirea lor în baza logică unitară a numărului fac din întîrzierea ordinaţiei, semnalată la elevii întîrziaţi mintali, o manifestare a limitărilor cardinaţiei însăşi şi exprimă lipsa de operativitate a numerelor învăţate de ei.

1. SCOPUL ŞI METODICA CERCETĂRII

Baza operaţională unitară a numărului determină construirea solidară a ordinaţiei şi a cardinaţiei, ca laturi inseparabile ale numărului.

Relaţiile de ordine, existente între unităţile „echivalente şi distincte" ale numărului, nu permit copilului să dobîndească un concept autentic de număr, dacă nu este capabil să asigure ordinaţiei o bază operaţională corespunzătoare, efectuarea serierii la nivel operatoriu [1].

În consecinţă, cunoaşterea nivelului la care elevul din clasa I a şcolii ajutătoare execută serierea elementelor unei colecţii şi realizează interacţiunea ordinalului cu cardinalul, completează tabloul pregătirii lui specifice pentru însuşirea primelor numere.

Cercetarea, ale cărei rezultate le prezentăm, a urmărit cunoaşterea valorii diagnostice a informaţiilor pe care le furnizează activitatea de seriere a copiilor întîrziaţi mintali, asupra pregătirii lor pentru însuşirea numărului, conceput ca sinteză a ordinaţiei şi cardinaţiei. Totodată, s-a urmărit adîncirea cunoaşterii condiţiilor de perfecţionare a activităţii

[1] J. Piaget, A. Szeminska, *La genèse du nombre chez l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, [f.a.], cap. V şi VI.

instructiv-educative, desfăşurată cu elevii din clasa I a şcolii ajutătoare, în vederea însuşirii primelor cunoştinţe de aritmetică.

În acest scop am procedat la cercetarea activităţii unui grup de elevi întîrziaţi mintali, comparativ cu un grup de copii normali, la o probă de seriere simplă şi de corelare a ordinaţiei cu cardinaţia, probă aplicată în perioada pregătitoare a predării numerelor. Rezultatele obţinute au fost comparate cu nivelul activităţii subiecţilor la probele de corespondenţă cardinală şi cu evoluţia lor şcolară la aritmetică, apreciată pe baza unei lucrări de control care s-a dat la sfîrşitul clasei I.

În cercetare au fost cuprinşi 83 elevi din clasa I a şcolii ajutătoare şi 40 elevi din clasa I a şcolii generale [2].

Subiecţii au lucrat cu 10—12 cartoane în scară, identice ca lăţime şi culoare, dar precis proporţionate în lungime: cartonul A a fost un pătrat egal cu o unitate, cartonul B a avut o lungime egală cu două unităţi A, din cartonul C se puteau face trei unităţi A... iar din cartonul J (al X-lea) se puteau face zece unităţi A[3].

Iniţial se plasau în faţa copilului numai jumătate din cartonaşele colecţiei (cele cu rangul exprimat prin numere impare) şi i se cerea să le aşeze în ordinea mărimii lor, astfel ca în partea de jos, capetele alăturate să formeze o linie dreaptă.

În caz de neînţelegere a indicaţiei date, se cerea să le aşeze „unul lîngă altul, începînd de la cel mai mic pînă la cel mai mare, sau de la cel mai mare pînă la cel mai mic". Cînd şi aceste explicaţii se dovedeau insuficiente, copilul era determinat să separe cartonul cel mai mic şi să-l plaseze pe locul indicat, apoi, din cartoanele rămase să-l separe din nou pe cel mai mic şi să-l aşeze lîngă primul etc.

Subiecţii care reuşeau să înserieze cartoanele date iniţial, primeau şi restul de cartoane (cele cu rang exprimat de numere pare), cu indicaţia de a le introduce în scară, găsindu-le locul potrivit. După ce seria era constituită, copilul recunoştea că a construit o scară şi trecea la numărarea treptelor ei. În capătul de sus al scării se plasa o căsuţă către care urma să urce o păpuşă.

În etapa următoare, experimentatorul conducea păpuşa pe scara construită şi, sub pretextul oboselii, o oprea pe anumite trepte. După fiecare oprire, subiectul era solicitat să spună cîte trepte a urcat păpuşa şi cîte mai are de urcat.

După înlăturarea casei şi a păpuşii, se cerea copilului să spună cîte trepte A se pot face din treapta B, din treapta C şi aşa mai departe, pînă cînd acesta ajungea să surprindă creşterea cu o unitate de la o treaptă la alta.

---

[2] Datele referitoare la conţinutul probelor de corespondenţă cardinală şi la relaţia dintre nivelul acestor activităţi şi reuşita şcolară la aritmetică a copiilor întîrziaţi mintali sînt analizate în articolul nostru, *Pregătirea copilului întîrziat mintal pentru însuşirea numărului*, „Studia Universitatis Babeş-Bolyai, series psychologia-paedagogia", 1969, p. 45—57.

Caracterizarea grupelor de subiecţi şi a modului în care au rezolvat proba de cunoştinţe s-a mai făcut şi în articolul *Compoziţia aditivă a primelor numere învăţate de elevii din clasa I a şcolii ajutătoare*, „Revista de psihologie", 1970, nr. 2, p. 173.

[3] Numai elevii care în probele anterioare au dovedit că pot număra fără dificultate pînă la 20 au lucrat cu seria de 12 cartoane. Subiecţilor plasaţi sub această performanţă li s-a micşorat colecţia de cartoane, numărul treptelor oferite pentru seriere fiind cu 2—3 unităţi mai mic decît numărul pînă la care numărau fără dificultate.

Constatînd că subiectul a înțeles diferențele precise de lungime dintre treapta etalon și celelalte trepte, se scotea din scară un carton oarecare și i se cerea să spună cîte cartonașe A se pot face din el. Întrebarea se repeta pentru fiecare carton sustras din scară, în timp ce restul treptelor rămîneau pe locurile lor în serie.

În special la elevii care nu reușeau să determine numărul cartoanelor A pe baza rangului ocupat de cartonul indicat, activitatea se încheia solicitîndu-i să răspundă la 2—3 întrebări de genul următoarei: dacă tu stai în banca a treia, cîte bănci sînt în fața ta?

2. SERIEREA

Serierea, spune J. Piaget, constă în a ordona elementele după mărimile lor crescătoare sau descrescătoare [4]. Pentru reușita seriației, fiecare element ales trebuie să fie în același timp cel mai mic din cele care rămîn și cel mai mare din cele care îl preced. Aceasta presupune o punere în relație a fiecărui element cu toate celelalte și, totodată, o direcție constantă de urmărit în această coordonare.

Ca și în cazul altor operații, de la schițările preintuitive ale serierii, pînă la transformarea ei într-o construcție mobilă și reversibilă, copilul are de parcurs o parte importantă a dezvoltării sale psihice.

Prezentăm în continuare rezultatele activității de seriere pe care au desfășurat-o subiecții examinați și cotarea acestora.

Un număr de 8 elevi din școala ajutătoare (9,5%) nu s-au putut încadra în cerințele problemei, n-au fost capabili să separe corect nici cele două extreme (cartonul cel mai lung și cartonul cel mai scurt), iar încercările lor de seriere a elementelor au fost total arbitrare. Astfel de reacții au avut aceiași subiecți care, la probele de conservare a cantității și de corespondență cardinală au fost cotați la nivelul compozițiilor anterioare intuiției globale.

La elevii din școala generală nu s-au semnalat astfel de manifestări.

La nivelul seriației globale au lucrat 46 subiecți din școala ajutătoare (55,5%). Acești copii n-au fost capabili de o seriație spontană exactă, deși au reușit să separe corect cartoanele plasate la extreme.

Principala caracteristică a încercărilor de seriere pe care le-au făcut constă în absența ordinei de ansamblu a scării.

La ei apar mici serii care nu se contopesc într-o serie de ansamblu, sau apare o scară în a cărei constituire nu se ține seama de lungimea fiecărui carton, ceea ce o face preordinală.

Copiii din acest stadiu nu sînt capabili să schimbe locul unor trepte greșit plasate în scară deși, independent sau dirijați, constată că n-au așezat corect. La ei scara o dată constituită formează un ansamblu închis și rigid, situația în care, din treptele date ulterior pentru inserare în scara inițială construiesc o nouă scară lipsită de ordine în ansamblu.

---

[4] J. Piaget, B. Inhelder, *Psihologia copilului*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1969, p. 85.

Sub aspectul mecanismelor de constituire a scării, acțiunile lor se bazează pe o intuiție globală, nearticulată, care stă și la baza nonconservării cantității.

Serierea intuitivă a apărut la 25 copii din școala ajutătoare (30,5%) și la 19 elevi ai școlii generale (47,5%).

Progresul realizat de acești subiecți, constă în reușita construirii seriei inițiale, pe baza unor tatonări și corectări. Fiind capabili să aducă anumite corectări în timp ce construiesc scara, ei dovedesc că au depășit serierea globală (în cadrul căreia copiii sînt capabili să facă distincția doar între mare și mic), dobîndind capacitatea de a distinge, separa și ordona elementele după criterii ca „mai mare" — „mai mic", iar prin aceasta dovedind că au făcut trecerea de la calitate la relație.

Dar serierea lor rămîne intuitivă și perceptivă, deoarece nu domină simultan totalitatea relațiilor necesare ci le descoperă încet, prin tatonări empirice, constituind seria pas cu pas. Ei devin capabili de o analiză corectă, dar această analiză nu depășește datele percepției, nu atinge nivelul unei compoziții operatorii, ceea ce produce nereușita inserării cartoanelor date după terminarea primei serii.

Copilul reușește să construiască seria inițială pentru că recurge doar la depistarea celui mai mic carton din cele rămase, fără să realizeze o comparare simultană a ansamblului. Cînd are însă de inserat noi trepte în scara deja încheiată, el este obligat să-și sprijine comparațiile pe relații mult mai complexe, întrucît reușita nu poate interveni dacă fiecare element inserat nu este în același timp mai mic decît cartoanele următoare și mai mare ca precedentele. Această operație complexă nu apare la subiecții de acest nivel, întrucît ei înlocuiesc operația cu comparația perceptivă.

La nivelul operatoriu al serierii au lucrat 4 subiecți debili mintali (4,5%) și 21 copii normali (52,5%).

Au fost cotați la acest nivel subiecții care au reușit să construiască întreaga scară prin inserarea corectă a cartoanelor date ulterior. Reușita acestei operații a apărut atunci cînd copilul a considerat elementele de inserat ca făcînd parte din serie, le-a comparat ținînd seama simultan de relațiile „mai mic" — „mai mare" și a urmărit o direcție constantă în seriere, detașînd operațiile de percepție. Se manifestă la ei un sistem de relații rezultat din înțelegerea raporturilor dintre trepte și din generalizarea valabilității lor pentru întreaga scară, fapt care le permite să găsească ușor locul fiecărui element.

Principalele diferențe calitative care au apărut în timpul serierii, între elevii de clasa I ai școlii ajutătoare și ai școlii generale, sînt evidențiate de distribuția celor două categorii de subiecți pe nivele ale seriației (tabelul nr. 1).

Principala diferență care ne atrage atenția este dispersarea accentuată a rezolvărilor elevilor întîrziați mintali, prin efectuarea serierii la nivele foarte diferite. Răspunsurile lor au mers de la eșec în cele mai rudimentare încercări (ca separarea celui mai mic carton, sau a celui mai mare) pînă la înfăptuirea unei serieri operatorii.

Copiii normali de 6—7 ani s-au grupat aproape în mod egal în ultimele două stadii, fapt care denotă o dezvoltare psihică armonioasă și

Tabelul nr. 1

Distribuția subiecților pe nivele la care au realizat serierea (în %)

Categoria de subiecți	Compoziții anterioare seriației globale	Seriație globală	Seriație intuitivă	Seriație operatorie	Total subiecți examinați
Elevi din școala ajutătoare	9,5	55,5	30,5	4,5	83
Elevi din școala generală	—	—	47,5	52,5	40

relativ uniformă, o dezvoltare concordantă cu principalele caracteristici psihologice ale etății lor cronologice.

În timp ce jumătate dintre elevii normali au reușit să insereze noile elemente în scara deja constituită, prilej cu care au dovedit capacitatea unei dificile coordonări de relații (seriație operatorie), numai 4 elevi ai școlii ajutătoare (4,5%) au atins această performanță.

Disproporția considerabilă dintre elevul normal și cel debil mintal în ce privește capacitatea de coordonare a mai multor relații, posibilitatea de a abstrage și generaliza notele esențiale pe care se bazează serierea și inserarea reușită, pun în evidență bazele diferite de la care pornesc elevii celor două categorii de școli în învățarea primelor numere și necesitatea diferențierii, pe măsura acestor deosebiri, a activității școlare concrete.

Analiza gradului de suprapunere a nivelelor la care subiecții au rezolvat problemele de corespondență cardinală și de seriere (prin prisma rezultatelor obținute la cele două categorii de probe) permite verificarea înrudirii mecanismelor utilizate de copil, mecanisme prin care ajunge el să-și construiască cele două laturi ale numărului — aspectul cardinal și cel ordinal (tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2

Distribuția subiecților după nivelul răspunsurilor la probele de corespondență cardinală și de seriere (în %)

Felul activității	Elevii din șc. ajutătoare				Elevii din șc. generală			
	Constr. preintuitive	Stad. I	Stad. II	Stad. III	Constr. preintuitive	Stad. I	Stad. II	Stad. III
Corespondență cardinală	8,4	60,2	23	8,4	—	10	22,5	67,5
Seriere	9,5	55,5	30,5	4,5	—	—	47,5	52,5

Așa cum rezultă din datele cuprinse în tabelul nr. 2, distribuția subiecților pe stadii ale serierii este ușor modificată față de distribuția lor pe nivele de rezolvare a probelor de corespondență cardinală: unor subiecți care au afirmat nonconservarea cantității (stadiul I) le reușește serierea intuitivă (stadiul II), în timp ce cîțiva subiecți care au afirmat

conservarea cantității (stadiul III) au rezultate inferioare la seriere și se plasează în stadiul II.

Socotim că această deplasare de la un stadiu la altul nu rezultă dintr-o diferență reală sub aspectul activității mintale efectuată de copil, ci tocmai din înrudirea mecanismelor folosite și a rezultatelor dobîndite. Subiecții în cauză, atît la probele de corespondență cardinală cît și la seriere, s-au condus în activitatea lor după așezarea spațială a colecțiilor, după aspectul lor perceptiv imediat, deși rezultatele, în funcție de anumite note specifice ale probelor, au fost diferite. Ei n-au reușit să coordoneze relațiile dintre lungimea șirului și densitatea elementelor, sau înălțimea nivelului cu lărgimea recipientelor și cu numărul lor, pentru a păstra echivalența stabilită prin corespondență și a deduce invarianța cantității, așa cum, la seriere n-au reușit să țină seama simultan de relațiile „mai mic" — „mai mare", păstrînd totodată o direcție constantă a acestei puneri în relație a fiecărui carton cu toate celelalte, fapt pentru care, inserarea cartoanelor în scara construită inițial prin încercări și corectări intuitive nu le-a reușit.

Dificultățile pe care le comportă inserarea într-o scară deja construită au fost amplificate și de faptul că numerația verbală, care la probele de conservare a cantității a constituit pentru mulți subiecți un mijloc de întărire a concluziilor desprinse din efectuarea schimbului 1 la 1, n-a mai putut fi utilizată ca înlocuitor parțial, sau ca sprijin în efectuarea coordonării relațiilor în joc.

Incluzînd în calcul și subiecții la care s-a constatat neconcordanța performanțelor datorită instabilității, sau a altor trăsături strict individuale, în medie 80—85% dintre elevii examinați au rezolvat la același nivel problemele de corespondență cardinală și de seriere. Această constatare confirmă înrudirea operațională a celor două activități și, implicit, împletirea strînsă a cardinației cu ordinația.

Privite sub aspectul valorii diagnostice și predictive, performanțele realizate de copii în serierea simplă s-au dovedit insuficient de concludente pentru evoluția școlară a unui număr însemnat de subiecți.

Ca și la probele de conservare a cantității, rezolvările din stadiile extreme ale serierii (preserierea și serierea operatorie) au fost însoțite la elevii debili mintali de nivele corespunzătoare în însușirea primelor 10 numere : toți elevii care n-au reușit să serieze primele 3—4 cartoane au obținut la proba de cunoștințe note de nepromovare, în timp ce, reușita operației de inserare a fost urmată în toate cazurile de reușită școlară.

Cei 46 elevi întîrziați mintali (55,5%) la care a apărut serierea globală (stadiul I) nu au avut la aritmetică o evoluție școlară unitară, în sensul că, unii au rezolvat proba de cunoștințe la nivel de reușită școlară, în timp ce la alții nereușita școlară a fost evidentă. Este însă important de reținut, că nereușita școlară de la această categorie de subiecți a fost asociată de regulă (ca și la conservarea cantității) cu etăți mintale sub 5,6 ani.

În aceste condiții, nereușita unui copil întîrziat mintal numai în serierea simplă, nu poate fi utilizată ca mijloc de diagnoză și de prognoză școlară la aritmetică, independent de alte metode, ci trebuie luați în considerare mai mulți indici.

Deși serierea simplă s-a dovedit insuficientă (ea singură) pentru prognoza școlară la aritmetică a peste 50% dintre întîrziații mintali examinați, ca formă de activitate implicată în formarea bazei logice și psihologice pe care se construiește numărul, activitatea de seriere trebuie să ocupe un loc bine precizat în pregătirea organizată a elevilor școlii ajutătoare în vederea formării conceptului de număr.

3. RAPORTUL DINTRE ORDINAȚIE ȘI CARDINAȚIE

Analiza corelată a operațiilor prin care se construiește numărul a evidențiat împletirea strînsă a ordinației cu cardinația. Totuși, în activitatea școlară cu elevii întîrziați mintali din primele clase, se constată însușirea cu întîrziere a numerelor ordinale, față de numerele cardinale, fapt consemnat și în unele lucrări de specialitate [5].

Prin problemele date subiecților după construirea seriei, am avut în vedere verificarea măsurii în care împletirea operațională a ordinației cu cardinația se confirmă în activitatea subiecților cu numerele cunoscute de ei.

Răspunsurile date de subiecți la cele trei probleme de corelare a ordinației cu cardinația s-au încadrat în următoarele nivele calitative.

La nivelul stadiului I — au fost cotați subiecții care n-au stabilit nici un fel de relație între ordinație și cardinație. Ei n-au înțeles că pentru a evalua cîte trepte a parcurs păpușa trebuie să determine rangul treptei de staționare și s-au mulțumit cu o evaluare arbitrară. Cei mai mulți au reușit să determine corect numărul primelor 3—4 trepte parcurse — fără să poată spune cîte mai are păpușa de parcurs —, iar cînd numărul treptelor parcurse a fost mai mare, au recurs la o numerație strict verbală, lipsită de acoperire obiectuală, sau la numere spuse la întîmplare.

La problema următoare, subiecții cotați la acest nivel nu înțeleg că numărul unităților A este egal cu rangul treptei indicate și dau răspunsuri incorecte. Unii indică numere întîmplătoare, alții utilizează anumite evaluări perceptive, iar un număr însemnat de subiecți recurg la măsurarea directă [6].

Cînd în absența obiectelor concrete trebuiau să stabilească numărul băncilor care preced banca N, la copiii plasați în stadiul I au apărut unele rezolvări corecte pentru primele 3 bănci, dar nici unul dintre ei n-a reușit să justifice răspunsul pe baza coordonării mintale a relațiilor de ordine din seria băncilor. Cîțiva au reușit să stabilească acest număr bazîndu-se pe propria lor experiență practică: aceștia stăteau în mod obișnuit în banca a II-a, sau a III-a, și știau că au în față... „banca în care stă Ioana și banca Eugeniei".

---

[5] M. Roșca, *Unele probleme psiho-pedagogice ale însușirii aritmeticii de către elevii școlilor ajutătoare*, în M. Roșca, V. Mare (sub red.), *Probleme de defectologie*, 1970, *VII*, p. 6—13.

[6] Utilizarea măsurării directe a fost împrumutată de subiecți de la experimentator, n-a fost descoperită de ei înșiși. În faza de explicare a diferențelor de lungime dintre cartoane, subiecților care n-au reușit să sesizeze direct diferența de o unitate de la o treaptă la alta, experimentatorul le-a demonstrat-o prin măsurarea cu ajutorul unității etalon. În desfășurarea probei, acești subiecți au recurs și ei la măsurare, fără alte căutări. Faptul că metoda le-a fost sugerată din afară (și nu a fost descoperită de ei înșiși) este atestat de comportarea subiecților la care, în demonstrare s-a folosit numărarea. Toți acești copii au adoptat direct numărarea și nu măsurarea.

Incapacitatea de a-şi reprezenta situaţia cuprinsă în problemă a fost redată de anumiţi subiecţi prin declaraţia că nu au nici o bancă în faţă. Fiind solicitaţi să explice aceste afirmaţii, unii au reuşit să precizeze că ei, în clasă, stăteau în prima bancă, sau că, în momentul dat nu aveau nici o bancă în faţa lor (ceea ce era adevărat).

În stadiul II au fost incluse răspunsurile subiecţilor care au dovedit începuturi de înţelegere a relaţiei dintre ordinalitate şi cardinalitate, fără ca această înţelegere să fie operatorie şi deplină.

Pentru acest nivel este caracteristică înţelegerea echivalenţei dintre rang şi numărul cardinal, atîta timp cît se urmează ordinea treptelor din scara construită şi neînţelegerea echivalenţei atunci cînd se deranjează seria, sau cînd treptele sînt indicate pe sărite. Aceasta înseamnă că, există coordonare între rang şi valoarea cardinală atîta timp cît este vorba de serii luate în bloc (sau clase închise), dar apare necoordonare în ce priveşte detaliul valorilor particulare.

Pentru determinarea numărului de unităţi A cuprinse în cartonul scos din serie, subiecţii din acest stadiu recurg la numărarea cartoanelor precedente, fără să numere şi treapta absentă, din care cauză, numărul cardinal pe care îl stabilesc este mai mic cu o unitate decît rangul treptei date. În realitate, ei nu ajung să înţeleagă pe deplin necesitatea stabilirii rangului şi adoptă o soluţie predominant intuitivă. Incapacitatea de a rezolva problema atunci cînd treptele sînt luate pe sărite denotă aceeaşi dominare a percepţiei asupra operaţiei.

Aceşti subiecţi încep deci să înţeleagă relaţia dintre ordine şi cantitate, dar numai în funcţie de ansamblul seriei, fără să sesizeze că un rang particular corespunde cu necesitate unei valori cardinale precise.

Pentru a determina numărul băncilor amplasate în faţa aceleia al cărei rang s-a indicat, folosesc numărarea degetelor, sau trec efectiv la numărarea băncilor din încăpere.

Reacţiile lor pun în evidenţă incapacitatea de a stabili (pe plan mintal) numărul cardinal pe baza numărului ordinal, insuficienta precizare a locului fiecărui număr în şirul primelor 10 numere întregi, deşi numărările lor verbale sînt corect efectuate pînă aproape de 20.

La nivelul stadiului III au fost cotate acele răspunsuri din care a rezultat coordonarea strînsă dintre ordinaţie şi cardinaţie în condiţiile seriei deranjate, ale indicării treptelor pe sărite şi în absenţa seriei concrete.

În toate situaţiile, aceşti subiecţi au reuşit să determine o valoare cardinală prin mijlocirea unui rang particular, sau un rang particular cu ajutorul unei valori cardinale.

În condiţiile seriei deranjate, subiecţii cotaţi la nivelul stadiului III au refăcut seria numai pînă la treapta indicată (N), acest fragment fiindu-le suficient pentru a evalua corect şi numărul treptelor neparcurse. Ei au înţeles de la început că numărul treptelor parcurse, precum şi numărul treptelor care mai sînt de parcurs, depind de rangul treptei pe care stă păpuşa. Odată refăcută seria pînă la treapta de staţionare, n-au mai simţit nevoia să refacă seria întreagă pentru a stabili numărul treptelor de parcurs, întrucît au înţeles că este vorba de AJ-AN, adică de diferenţa dintre numărul treptelor parcurse şi numărul 10 (sau 12).

Subiecții examinați s-au plasat la nivelele de rezolvare descrise în proporțiile care rezultă din datele înscrise în tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3

Distribuția subiecților pe nivele ale coordonării ordinalului cu cardinalul (în %)

Categoria de subiecți	Necoordonare Stad. I	Coordonare intuitivă Stad. II	Coordonare operatorie Stad. III	Numărul subiecților
Elevi din școala ajutătoare	71	18	11	83
Elevi din școala generală	7,5	32,5	60	40

Așa cum rezultă din tabel, majoritatea elevilor din școala ajutătoare (71%) n-au fost capabili să coordoneze ordinalul cu cardinalul în cadrul probelor efectuate.

Coordonarea intuitivă și coordonarea operatorie se semnalează la numai 29% din subiecți, deși primele două situații favorizau rezolvările intuitive.

La elevii din școala generală, coordonarea intuitivă sau operatorie este prezentă la aproape toți subiecții examinați (92,5%), cei mai mulți realizînd o coordonare operatorie a ordinalului cu cardinalul (60% din total).

Această distribuție diferită pe nivele de rezolvare a celor două categorii de subiecți, confirmă, și pe planul coordonărilor dintre cardinație și ordinație, platforma inegală de pe care se pornește la predarea aritmeticii în cele două tipuri de școli, precum și lipsa de uniformitate a platformei de pe care iau startul elevii din clasa I a școlii ajutătoare.

Din compararea distribuției subiecților pe nivele de rezolvare a serierii cu distribuția acelorași subiecți pe nivele de coordonare a ordinalului cu cardinalul se desprind cîteva constatări interesante (tabelul nr. 4).

Tabelul nr. 4

Distribuția subiecților pe nivele ale activității de seriere și de coordonare a ordinalului cu cardinalul (în %)

Felul activității	Elevii șc. ajutătoare				Elevii șc. generale			
	Stad. I	Stad. II	Stad. III	Nr. subiecț.	Stad. I	Stad. II	Stad. III	Nr. subiecților
Serierea	65	30,5	4,5	83	—	47,5	52,5	40
Coordonare ordinal-cardinal	71	18	11	83	7,5	32,5	60	40

Se observă că performanțele obținute de subiecți la seriere sînt apropiate de performanțele lor în activitatea de coordonare a ordinalului cu cardinalul.

Pendulările de la un stadiu al serierii la alt stadiu al coordonării ordinației cu cardinația nu sînt semnificative nici prin profunzimea și nici

prin amploarea lor. Faptul că nu se constată pendulări între stadii extreme dovedește că diferența de performanțe la cele două activități nu are la bază o reală diferență operațională. Pendulările între stadii apropiate pot fi explicate prin anumite note specifice fiecărei probe, note raportate la experiența inegală, pe care o deține subiectul asupra activităților vizate de probele date.

Fenomenul semnalat a apărut în proporții aproape identice și între performanțele obținute de subiecți la probele de corespondență cardinală și acelea de seriere.

Decalajul dintre cele două laturi ale numărului, semnalat de regulă pe baza unor probe verbale adresate elevilor debili mintali, indică de fapt imobilitatea și limitările cardinației înseși, învățată prin exersări obiectuale și verbale care neglijează aspectul ordinal. Chiar situațiile concrete din viața cotidiană a copilului sînt mult mai puțin stimulative pentru însușirea limbajului specific ordinației, fapt pentru care decalajul pe plan verbal se manifestă încă din activitatea spontană.

Constituirea solidară a mecanismelor operatorii pe care se construiește numărul, imposibilitatea separării și a delimitării operațiilor cardinației de cele ale ordinației, justifică interpretarea decalajului dintre ordinație și cardinație drept un indiciu al caracterului nonoperatoriu pe care îl au numerele cardinale învățate de copil, acesta fiind sensul în care astfel de constatări pot fi utilizate în completarea diagnosticului și a prognozei școlare a fiecărui copil.

Din datele cuprinse în tabelul 4 mai rezultă că în activitatea de coordonare a ordinalului cu cardinalul, numărul subiecților plasați în stadiul II scade (în comparație cu rezultatele de la seriere) în favoarea stadiilor I și III.

Părăsirea stadiului II al coordonării ordinal-cardinal, explicată prin gradul de complexitate a coordonărilor efectuate de subiecții plasați în stadii învecinate ale serierii și ale coordonării ordinației cu cardinația, atestă înrudirea strînsă dintre mecanismele folosite de copii în rezolvarea problemelor la nivele numai aparent diferite. Astfel, serierea simplă la nivel intuitiv (stadiul II), în proba dată de noi, este mai ușoară decît coordonarea intuitivă a ordinalului cu cardinalul, operație mai strînsă legată cu stabilirea cantității (prin numărare) decît compararea intuitivă după criteriul „mai mic" — „mai mare" (alternativ și nu simultan). În aceste condiții, un număr de subiecți care au reușit să construiască intuitiv scara (fără să reușească inserarea treptelor date ulterior), în activitatea de coordonare a ordinalului cu cardinalul s-au limitat tot la aprecieri perceptive și au realizat rezolvări de nivelul stadiului I.

Pe de altă parte, inserarea ulterioară a unui număr de elemente într-o scară considerată de copil închisă, este mai dificilă decît determinarea valorii cardinale pe baza rangului dat, activitate în care numerația corect efectuată (incomparabil mai exersată de copil decît activitatea de inserare) a dus la rezolvări precise.

4. CONCLUZII

Copiii întîrziați mintali au reprodus cu întîrziere și infidel nivelele pe care le parcurg copiii normali în dobîndirea operației de seriere, abaterile față de aceștia fiind variate ca profunzime și durată. Numerele cunoscute de copii reflectă caracterul nonoperatoriu al serierii, prin manifestarea variată a necoordonării dintre cardinație și ordinație.

În aprecierea pregătirii copiilor întîrziați mintali pentru însușirea primelor 10 numere, a adunării și a scăderii lor, cunoașterea nivelului la care ei execută serierea și coordonarea ordinației cu cardinația este necesară atît pentru stabilirea oportunității cuprinderii copilului în școala ajutătoare, cît și pentru determinarea naturii, a conținutului și a extinderii activităților prenumerice care se dovedesc deficitare la examinare.

Datele furnizate de probele aplicate au scos în evidență cîteva aspecte importante ale modului în care, nivelul de dezvoltare a activităților pe care se construiește ordinația se reflectă în operativitatea numerelor învățate de elevi, în evoluția lor școlară la aritmetică. Pe baza lor am desprins următoarele concluzii referitoare la cunoașterea pregătirii copilului pentru însușirea numărului.

1) Incapacitatea de a separa extremele unei serii, însoțită de absența celei mai elementare coordonări dintre cardinație și ordinație, sînt incompatibile cu reușita școlară la aritmetică, cu satisfacerea celor mai scăzute cerințe ale programei pentru clasa I a școlii ajutătoare. Cuprinderea în clasa I a copiilor de acest nivel, le dăunează atît din punct de vedere intelectual cît și afectiv.

2) Elevii școlilor ajutătoare cărora le reușește serierea spontană exactă și inserarea elementelor în scara terminată, reușesc concomitent să determine valoarea cardinală pe baza rangului dat și invers. Acești elevi se află din punct de vedere operatoriu în stadiul operațiilor concrete și obțin la aritmetică rezultate foarte bune (atunci cînd nu sînt decompensați de anumiți factori sau condiții speciale). Numărul elevilor de acest nivel în clasa I a școlii ajutătoare este foarte mic (aproximativ 5—6%).

3) Debilii mintali care sînt capabili de o seriație spontană exactă (dar nu reușesc inserarea în scara terminată a unor trepte date ulterior), care reușesc să stabilească valoarea cardinală cu ajutorul rangului (și invers), atunci cînd treptele sînt luate la rînd și scara nu este deranjată, dispun de pregătirea necesară pentru însușirea primelor 20 numere și, atunci cînd au condiții favorabile valorificării nivelului lor de dezvoltare psihică, obțin la aritmetică rezultate bune.

4) Copiii care nu sînt capabili de o seriație spontană exactă și la care apare imposibilitatea de a stabili valoarea cardinală cu ajutorul rangului, într-o scară formată din mai mult de 5 trepte, sau deranjată, desfășoară activitatea la nivelul intuiției globale. Astfel de manifestări asociate au apărut la aproximativ 50% dintre elevii clasei I din școala ajutătoare și ele au fost urmate de evoluție școlară neuniformă (reușită și nereușită școlară).

Prognoza asupra evoluției școlare a copiilor la care se constată prezența nivelului intuiției globale trebuie făcută în funcție de etatea lor mintală și cronologică, precum și de rezultatele obținute la problemele

de corespondenţă cardinală : deşi afirmă nonconservarea cantităţii, dacă depăşesc 5,6 ani mintali au suficiente şanse să-şi însuşească primele 10 numere la nivelul unei operativităţi limitate.

Predarea aritmeticii la clasa I a şcolii ajutătoare trebuie organizată corespunzător particularităţilor dezvoltării psihice a elevilor cu care se lucrează, particularităţi evidenţiate şi de nivelul serierilor pe care le execută aceştia.

a) Numărul extrem de mic al elevilor din şcoala ajutătoare, capabili de seriere şi coordonare operatorie a cardinaţiei cu ordinaţia, exprimă întîrzierea considerabilă cu care ajung ei la nivelul de dezvoltare al copilului normal de 6—7 ani. Importanţa acordată activităţilor prenumerice, selectarea şi exersarea formelor indispensabile în construirea noţiunii de număr, gradarea acestor activităţi în ordinea dificultăţii şi a complexităţii lor, trebuie realizate în strînsă concordanţă cu acest ritm lent şi incomplet de dezvoltare.

b) Dispersarea extremă a elevilor pe nivele de evoluţie a activităţilor examinate trebuie să fie asociată în activitatea şcolară cu o accentuată individualizare şi diferenţiere a activităţilor din perioada premergătoare predării numerelor.

c) Lipsa de coordonare a ordinaţiei cu cardinaţia, prezentă la majoritatea elevilor întîrziaţi mintali, constituind o dovadă a limitărilor cardinaţiei însăşi, trebuie eliminată treptat prin activităţi cu obiecte concrete (apoi cu imagini ale lor), care facilitează lărgirea operativităţii numărului cardinal.

Predat la: 6.07.1970

ORDINATION-CARDINATION POUR LES PREMIERS NOMBRES APPRIS PAR LES ENFANTS ATTARDÉS MENTAUX

RÉSUMÉ

Les enfants attardés mentaux reproduisent avec retard et infidèlement les niveaux par lesquels passe l'activité de sériation des enfants normaux. Ces manifestations se reflètent dans les nombres appris par les élèves de la I^re^ clase de l'école auxiliaire, notamment par des formes variées de non-concordance entre l'ordination et la cardination.

La constitution parallèle et solidaire des opérations de la cardination avec celles de l'ordination, leur fusion dans la base logique unitaire du nombre, font que le retard de l'ordination, signalé chez les élèves attardés mentaux, soit une manifestation des limitations de la cardination proprement dite et exprime le manque d'opérativité des nombres appris par eux.

CERCETĂRI ASUPRA PROCESULUI DE MEMORARE LA BOLNAVII TIROIDIENI

ANA MILCU

Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

S-a cercetat pe două grupe experimentale de 20 de hipertiroidieni şi 20 de hipotiroidieni, comparativ cu un grup martor, procesul de trecere a unei liste de 20 de cuvinte din memorie imediată în memorie de durată. Faţă de lotul martor se observă o scădere a capacităţii memoriei imediate atît la hiper cît şi la hipotiroidieni şi o îngreunare a procesului de trecere din memorie imediată în memorie de durată la ambele grupe experimentale. De asemenea, s-a observat la hipotiroidieni o capacitate mai redusă a memoriei de durată.

Evoluţia cunoştinţelor de psihofiziologie a memoriei a făcut posibilă operarea unor diferenţieri în intimitatea procesului memoriei în sensul analizării fazelor sale constitutive, a mecanismelor de trecere de la o fază la alta, a surprinderii relaţiilor între aceste faze. Termenii de lucru „memorie imediată" şi „memorie de durată" au fost definiţi din această necesitate de analizare intra-proces în cadrul studiului experimental al memoriei. În lucrarea de faţă am folosit termenul de memorie imediată în accepţiunea dată de H. Piéron, care o defineşte ca „o capacitate de a reproduce imediat după prezentare serii de cifre, numere, semne, cuvinte" [1]. Este o capacitate de cuprindere (aprehensiune), fără fixare mnemică. M. D. Allan [2] apreciază că această capacitate poate creşte, dacă materialul este organizat în grupări cu sens, adică i se poate asigura o oarecare elasticitate prin anumite procedee psihologice.

Ne-am propus să urmărim la bolnavii de tiroidă caracteristicile memoriei imediate şi memoriei de durată, precum şi procesul de trecere a unui material verbal din memorie imediată în memorie de durată.

---

[1] H. Piéron, *Vocabulaire de la psychologie*, Paris, P.U.F., 1933, p. 215.

[2] M. D. Allan, *Memorising recording and perceptual organization*, „Brit. journ. of psychol.", 1961, *52*, nr. 2, p. 25–31.

Rev. psih., t. 17, nr. 1, p. 17 – 21, Bucureşti, 1971.

– c. 6139

MATERIAL ŞI METODĂ

S-a cercetat pe un număr de 60 de subiecţi de vîrstă între 20 şi 40 de ani, cu minimum de studii liceu şi o şcoală tehnică. Subiecţii au fost grupaţi după cum urmează: grupul experimental nr. 1—20 hipertiroidieni, metabolism bazal de la +10 la +20%; grupul experimental nr. 2—20 de hipotiroidieni, metabolism de la —10 la —20%; grupul martor — format din subiecţi normali, în număr de 20.

S-a alcătuit o listă de bază A cu 20 de substantive concrete, fără legătură între ele şi 15 liste suplimentare B,C,D,E etc., de cîte 10 substantive concrete, de asemenea fără legătură între ele. Experimentul avea următoarea desfăşurare: *faza I* — se prezintă lista de bază A şi se cere reproducerea ei în scris într-un interval de două minute; *faza a II-a* — se prezintă lista suplimentară B şi se acordă un minut pentru reproducerea ei în scris; *faza a III-a* — se prezintă lista de bază A şi se cere reproducerea ei în scris într-un interval de două minute; *faza a IV-a* — se prezintă lista suplimentară C şi se acordă un minut pentru reproducerea ei în scris. S-a urmărit schema A — B — A — C — A — D etc., pînă la reproducerea integrală a listei de bază A. Ultima fază a experimentului constă în solicitarea de a reproduce lista A după douăzeci şi patru de ore, fără avertizare prealabilă.

Subiecţii nu au ştiut că una din liste se repetă. Listele au fost citite de către experimentator cu voce egală, prezentîndu-se un cuvînt la aproximativ trei secunde.

REZULTATE

Aşa cum reiese din tabelul nr. 1, capacitatea medie a memoriei imediate la grupul martor este de 10 cuvinte.

Tabelul nr. 1

Subiecţi	Numărul de prezentări	Capacitatea M.I. (în cuvinte)	Capacitatea M.D. (în cuvinte)
Grupul martor	5	10	18
Grupul experimental nr. 1	9	7	18
Grupul experimental nr. 2	10	6	15

— Performanţele medii la cele trei grupe —

Statistic rapiditatea fixării nu este corelată cu capacitatea memoriei imediate. Achiziţia este uniformă, fapt care determină fixarea listei A numai după 5 prezentări în medie. După douăzeci şi patru de ore subiecţii grupului martor reproduc în medie 90% (18 cuvinte) din lista de bază A.

Tot 90% au reprodus după douăzeci şi patru de ore şi subiecţii grupului experimental nr. 1, ceea ce arată o medie a capacităţii memo-

riei de durată a hipertiroidienilor la nivel normal. Însă, aşa cum se observă din tabelul nr. 1, media capacităţii memoriei imediate la acest grup este de 7 cuvinte. Statistic diferenţa mediilor capacităţii memoriei imediate la martori şi grupul experimental nr. 1 este semnificativă. După cum se vede din graficul nr. 1, nivelul achiziţiei este oscilant, înregis-

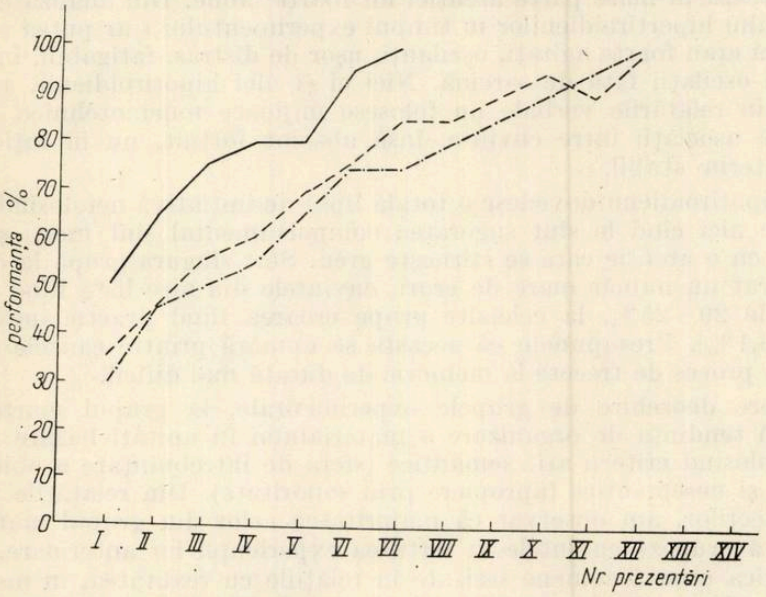


Fig. 1. Graficul performanţei medii pe prezentare la cele trei grupe

Legenda

——————— — grupul martor
– – – – – – — grup. exp. nr. 1
–·–·–·–·–· — grup. exp. nr. 2

trîndu-se plafonări şi descreşteri; pentru fixarea listei A, subiecţilor din acest grup le sînt necesare în medie 9 încercări.

La grupul experimental nr. 2, s-a înregistrat o medie a capacităţii memoriei imediate de 6 cuvinte, înscriindu-se la nivelul minim al grupului martor, diferenţa mediilor acestor grupuri fiind semnificativă statistic. Fixarea a fost individual mai uniformă la hipertiroidieni, fiindu-le necesare totuşi în medie aproximativ acelaşi număr de prezentări pentru reproducerea integrală a listei de bază A, respectiv 10 prezentări. Această grupă reproduce după douăzeci şi patru de ore doar 75% (adică 15 cuvinte) din lista A.

DISCUŢII

Studiile de endocrinologie au demonstrat că din punct de vedere psihologic hipertiroidienii se caracterizează printr-o atenţie labilă, instabilitate afectivă şi o memorie slabă [3]. Experimentul nostru a înregistrat

[3] C. I. Parhon, *Opere alese*, Bucureşti, Edit. Acad. R.P.R., 1954, p. 113–149; St. M. Milcu, *Psihosindromul endocrin*, 1967, nr. 1, p. 5–11.

o modificare în sensul diminuării capacității memoriei imediate, dar nu și o micșorare a capacității memoriei de durată. Totodată s-a observat și o îngreunare a procesului de trecere de la memoria imediată la memoria de durată. Deci nu a apărut o alterare a memoriei pe toată întinderea sa multifazică, ci doar pe o treaptă a sa, fixarea. Credem că acest fapt se datorează în mare parte atenției lor foarte labile. Din analiza comportamentului hipertiroidienilor în timpul experimentului s-ar putea semnala faptul că erau foarte agitați, oscilanți, ușor de distras, fatigabili, instabili, cu mari oscilații față de sarcină. Nici ei și nici hipotiroidienii, așa cum reiese din relatările verbale nu folosesc mijloace mnemotehnice. Uneori operează asociații între cuvinte, însă absolut fortuit, nu intenționat și fără criteriu stabil.

Hipotiroidienii dovedesc o totală lipsă de inițiativă nefolosind aceste mijloace nici cînd le sînt sugerate; comportamental sînt inerți și inexpresivi, cu o atenție care se stîrnește greu. Sînt singura grupă la care s-a înregistrat un număr mare de erori, cuvintele din alte liste fiind în proporție de 20—25%, la celelalte grupe eroarea fiind practic inexistentă (0,05—0,1%). Presupunem că aceasta se numără printre cauzele prezenței unui proces de trecere la memorie de durată mai dificil.

Spre deosebire de grupele experimentale, la grupul martor este evidentă tendința de organizare a materialului în unități bazate pe asociații, folosind criterii atît semantice (sfera de întrebuințare a obiectelor) precum și nesemantice (apropiere prin sonoritate). Din relatările verbale ale subiecților, am observat că majoritatea celor din grupul martor încearcă să grupeze cuvintele în virtutea experienței lor anterioare, urmărind logica unor fenomene sesizate în relațiile cu realitatea, în modul de asociere. Spre exemplu, subiectul nr. 3 reda frecvent ordinea : „soare, lumină, grădină, fructe". Întrebat de ce relatează : „mă gîndesc la soare : el dă lumină ca fructele să crească în grădină". Subiectul nr. 8 relatează : „mă gîndesc întîi la obiectele din casă, apoi la cele de mîncare, apoi la cele legate de meseria mea". Aceste grupări care se înscriu într-un proces de codificare a materialului în unități cu diferite semnificații pentru subiect, facilitează probabil fixarea, ceea ce se observă în rapiditatea acesteia la această grupă (5 încercări în medie).

CONCLUZII

1. La hipertiroidieni s-a observat o micșorare a capacității memoriei imediate și o îngreunare a procesului de trecere de la memorie imediată la memorie de durată, fără o alterare a capacității memoriei de durată.

2. Rapiditatea trecerii de la memorie imediată la memorie de durată depinde în mare măsură de caracteristicile concentrării atenției și de folosire a mijloacelor mnemotehnice.

3. La hipotiroidieni s-a constatat o tulburare a întregului proces de memorie : reducerea capacității memoriei imediate, un proces de fixare deficitar, precum și o alterare a capacității memoriei de durată.

Predat la : 23.07.1970

STUDIES UPON THE THYROIDIAN PACIENTS' MEMORIZATION PROCESS

ABSTRACT

Two experimental groups (twenty hyper and twenty hypothyroidian pacients) were compared with a control one, in respect to the process of passing of a twenty words list from immediate to long term memory.

Both hyper and hipothyroidian pacients have a diminished immediate memory span and a more difficult process of passing from immediate to long term memory than the control group. At the same time a narrower long term memory span was observed in hypothyroidians.

INFLUENȚA INSTRUCTAJULUI VERBAL ASUPRA RECUNOAȘTERII EXPRESIILOR EMOȚIONALE ÎN TREI CONDIȚII EXPERIMENTALE

V. NEGOESCU-BODOR

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

S-a urmărit influența a trei tipuri de instructaj verbal asupra performanței de recunoaștere a unei serii de imagini reprezentînd expresii emoționale. Datele obținute relevă modificarea semnificativă a nivelului acestei performanțe în dependență de felul instructajului. Cel mai mare număr de recunoașteri a fost determinat de instructajul care prin natura sa afectează atît selectivitatea percepției cît și disponibilitatea răspunsului.

Încă din 1904, O. Külpe și școala sa, analizînd mecanismul prin care exactitatea recunoașterii unor litere sau imagini este influențată prin instructaje verbale, a subliniat că ceea ce este perceput într-un cîmp dat este determinat într-un grad mai mare sau mai mic de ceea ce s-a numit „tendință determinantă", ea însăși în funcție de sarcina experimentală (Aufgabe) [1]. Autorii de limbă engleză au definit apoi sub numele de „set" această dispoziție specială a subiectului a cărui așteptare perceptivă este dirijată spre un element particular al cîmpului.

Setul instrucțional este starea de așteptare provocată subiectului prin instructajul prealabil oricărui experiment de laborator. Acest tip de set este caracterizat ca o acțiune de a „induce verbal" subiectul, de a-i „sugera" faptul că urmează să observe anumite obiective [2]. După R. H. Forgus [3] există trei criterii pentru observarea și caracterizarea unui set: (1) conștiința subiectului de a fi gata, starea lui de așteptare (readiness); 2) efectele exercițiului și natura recordurilor de timp și 3) corec-

[1] Cf. P. Fraisse, *Le role des attitudes dans la perception*, în P. Fraisse, R. Meili, P. Oléron, J. Paillard, *Les attitudes*, Paris, P.U.F., 1961.

[2] N. L. Munn, *Psychology, the fundamentals of human adjustment*, Boston, Houghton Mifillin &, 1966, p. 509–510.

[3] R. H. Forgus, *Perception, the basic process in cognitive development*, New York, McGraw-Hill Book Company, 1966, p. 273.

Rev. psih. t. 17, nr. 1, p. 23–32, București, 1971.

titudinea reacţiilor. Un set va fi cu atît mai eficient cu cît timpul de reacţie este mai scurt şi răspunsul mai corect, adică mai adecvat instructajului.

În problema modului în care setul generat de instructajul verbal influenţează o sarcină perceptivă, există puncte de vedere diferite, care pot fi grupate în două categorii mari corespunzătoare la două direcţii de cercetare experimentală; din această perspectivă constatăm, pe de o parte, existenţa unor studii potrivit cărora setul instrucţional poate să determine unele particularităţi ale însuşi actului perceptual, iar pe de altă parte a altora, care acreditează ideea că instructajul verbal acţionează numai în sensul modificării disponibilităţii răspunsului.

Aşa cum am mai spus, în cadrul primei direcţii de cercetare se consideră că instructajul verbal ar interveni în însăşi activitatea perceptuală, modificînd sensibilitatea perceptivă; încercăm să evidenţiem mai jos cîteva idei care s-au conturat în acest sens.

Influenţa instructajului verbal asupra selectivităţii percepţiei în sensul perceperii cu precădere a anumitor elemente.

Consecinţa nemijlocită a acestui fenomen este reţinerea mai eficientă a elementelor astfel percepute. Instructajul făcut subiecţilor privitor la faptul că printre cuvintele de limbă engleză vor fi prezentate şi cuvinte fără sens, duce la creşterea numărului de cuvinte fără sens reţinute (M. M. Taylor şi G. B. Henning) [4]. Numărul de recunoaşteri corecte a cuvîntului franţuzesc „boulangerie" a crescut simţitor atunci cînd subiecţii au fost avertizaţi de faptul că printre cuvintele de limbă română se află şi unul de origine franceză (Al. Roşca) [5]. Într-un experiment efectuat de P. Fraisse[6] se dau la tahistoscop litere, semne, cifre, în trei situaţii experimentale; într-un caz se formează un set perceptiv, în altul unul mnezic şi în al treilea nu este indus nici un set. Rezultatele arată că sarcina perceptivă a fost cel mai bine realizată în situaţia cu set perceptiv.

Influenţa instructajului verbal asupra perceperii imaginilor ambigue ca şi a celor neambigue, în condiţii de vedere redusă.

L. Carmichael, H. P. Hogan, şi A. A. Walter [7] au demonstrat printr-un experiment cum, în condiţiile prezentării cu timp scurt de expunere a unor figuri ambigue, instructajul verbal prealabil direcţionează şi orientează observaţia, determinînd percepţii diferite. Imaginea îşi pierde astfel particularitatea de a fi ambiguă, fiind apreciată pe linia semnificaţiei sugerate. Rezultate asemănătoare au fost obţinute şi în experimentele lui Siipola [8] şi J. Bruner şi L. Postman [9]. R. B. Mefferd, B. A. Wieland, D. G. Greenstein şi P. K. Leepman[10] au studiat influenţa in-

---

[4] M. M. Taylor, G. B. Henning, *Verbal transformations and an effect of instructional bias on perception*, „Canadian journ. psychol.", 1963, *17*, p. 210—223.

[5] Al. Roşca, *Rolul semnalelor verbale integratoare în memorare şi învăţare*, în *Culegere de studii de psihologie*, Bucureşti, Edit. Acad. R.P.R., 1955, *III*, p. 53.

[6] P. Fraisse, M. Gouarier, A. Lévy-Cassina, G. Boriello, *Influence de l'attitude et de l'ordre des réponses dans la perception tachistoscopique*, „Bull. de psychol.", 1961, *14*, nr. 187, 321—324.

[7] Cf. N. L. Munn, *op. cit.*, p. 509.

[8] Cf. E. Hilgard, R. Atkinson, *Introduction to psychology*, New York, Harcourt-Brace, J. World Inc., 1967, p. 239—240.

[9] *Ibidem.*

[10] R. B. Mefferd, B. A. Wieland, D. G. Greenstein, P. K. Leppman, *Effects of pretraining and instructions on validy of perceptual reports by inexperienced observers*, "Perceptual and motor skills", 1968, *27*, nr. 3, p. 1003—1004.

structajului şi preantrenamentului verbal asupra capacităţii subiectului de a detecta figuri neambigue ca şi asupra relatării fluctuaţiilor la figuri ambigue. Ritmul fluctuaţiilor relatate a crescut în cazul figurilor ambigue ca funcţie a măsurii şi specificităţii preantrenamentului ca şi a felului de instructaj. Şi alţi autori consideră că instructajele specifice pot modifica atît ritmul cît şi natura relatărilor de stimul într-un experiment [11]. Instructajul verbal influenţează felul în care sînt percepuţi anumiţi stimuli în special în condiţii de vedere redusă. A. A. Landauer [12] constată că subiecţii fac aprecieri „reale" sau „proiective" (aşa cum se proiectează pe retină) despre forme în funcţie de natura instructajului. Cercetările lui T. Aikawa [13] şi N. Corah [14] subliniază rolul instrucţiunilor în percepţia de culoare iar R. Over [15] şi L. Levy [16] în aprecierea mărimii şi formarea constanţei de mărime.

Influenţa instructajului verbal în sensul deformării perceperii unor stimuli vizuali. R. Cohen [17] studiază interacţiunea dintre o figură percepută vizual şi o formulare verbală. Atunci cînd denumirea verbală era inadecvată figurii percepute reproducerea se realiza pe baza denumirii şi nu a reprezentării vizuale a imaginii, deşi subiecţii păstrau în memorie imaginea exactă, lucru dovedit de posibilitatea acestora de a o recunoaşte dintr-un set de figuri foarte asemănătoare. După părerea autorului ar exista pînă în momentul evocării (recall) două trasee separate — unul vizual şi altul verbal, interacţiunea dintre cuvînt şi imagine realizîndu-se la nivelul memoriei şi deci, nefiind vorba de un mecanism al selectivităţii perceptuale. D. H. Lawrence şi G. R. Coles [18] au încercat să stabilească importanţa relativă a trei mecanisme de selectivitate posibile care ar putea interveni în recunoaşterea perceptuală : selectivitatea perceptuală, reamintirea selectivă (selective remembering) şi modificarea selectivităţii răspunsului, conchizînd că selectivitatea este mai degrabă datorată unui mecanism al memoriei. Rezultatele lui H. Egeth şi E. Smith [19] reluînd experimentele de mai sus şi îmbogăţind metodica cu noi variante experimentale, contrazic datele lui D. H. Lawrence şi G. R. Coles sprijinind ideea că percepţia poate fi selectiv direcţionată prin informaţia instrucţională.

---

[11] T. B. Mulholland, *Instructional set and motion perceived while viewing rotating stimulus objects*, "Journ. psychol.", 1963, *56*, p. 233—237.

[12] A. A. Landauer, *The effect of viewing conditions and instruction on shape judgements*, "British journ. psychol.", 1964, *55*, nr. 1, p. 49—57.

[13] T. Aikawa, *Some experimental studies on the form-color problem : on the relation between instruction and its response pattern*, "Jap. journ. psychol.", 1964, *35*, p. 70—81.

[14] N. Corah, *The effect of instruction and performance set on color-form perception in young children*, "Journ. of genetic psychol.", 1966, *108*, p. 351—357.

[15] R. Over, *The effect of instruction on visual and haptic judgement of the Müller-Lyer illusion*, "Austr. journ. psychol.", 1968, *20*, nr. 3, p. 161—164.

[16] L. Levy, *The effect of verbal reinforcement and instruction on the attainement of size constancy*, "Canadian journ. psychol.", 1967, *21*, p. 81—91.

[17] R. Cohen, *Interaction between a visually perceived simple figure and an appropiate verbal label in recall*, "Perceptual and motor skills", 1967, *24*, nr. 1, p. 287—292.

[18] D. H. Lawrence, G. R. Coles, *Accurancy of recognition with alternatives before and after the stimulus*, "Journ. exp. psychol.", 1954, *47*, p. 208—214.

[19] E. Egeth, E. Smith, *Perceptual selectivity in a visual recognition task*, "Journ. exp. psychol.", 1967, *74*, p. 543—549.

Instructajul verbal în anumite condiţii experimentale poate să aibă ca efect scăderea pragului percepţiei.

Datele lui P. A. Ornstein şi W. A. Winick [20] confirmă această idee, arătînd că setul instructajului influenţează atît tendinţele de răspuns cît şi sensibilitatea perceptuală. N. I. Ciuprikova [21] obţine rezultate care demonstrează că prevenirea subiectului cu privire la caracterul, locul sau timpul apariţiei unui stimul sonor scade pragul sensibilităţii auditive.

În cadrul celei de a doua direcţii de cercetare, reprezentată de autori ca E. R. Long, L. S. Reid, R. H. Hanneman [22] şi D. M. Lawrence [23], se consideră că instructajul nu afectează însuşi procesul perceptiv ci are ca efect numai influenţarea disponibilităţii răspunsurilor şi se susţine ideea favorizării apariţiei anumitor tipuri de răspuns şi a inhibării altora.

S-a demonstrat că reducerea numărului de răspunsuri alternative prin informarea subiectului asupra acestor alternative a crescut frecvenţa identificării unor stimuli moderat ambigui E. R. Long, L. S. Reid şi R. H. Hanneman au dovedit că setul instrucţional a mărit exactitatea percepţiei prin creşterea discriminării potenţialului de elemente relevante sau dimensiuni ale stimulului. D. M. Lawrence şi L. Postman [24] consideră că *instructajul afectează discriminarea perceptuală* iar L. Levy [25] afirmă că el *specifică un model particular al comportamentului* spre deosebire de întărirea verbală care se adresează unui comportament deja realizat.

Din această analiză rezultă că autorii se situează în problema anunţată pe două poziţii; unii consideră că setul instrucţional produce unele efecte de sensibilizare faţă de anumiţi stimuli determinînd modificări cantitative (prag, intensitate, durată) precum şi calitative ale perceperii unui material iar alţii că setul instrucţional acţionează prin antrenarea şi crearea unei disponibilităţi preferenţiale a unor categorii de răspunsuri. Aceste rezultate, deşi diferite credem că nu se exclud reciproc, ele fiind obţinute pe baza unor experimente cu caracter specializat care au permis concluzii limitate în funcţie de natura instructajelor cu care s-a lucrat. Actul perceptiv este un act complex care presupune atît extragere de informaţie cît şi un raţionament de probabilitate implicită care va fi confirmată sau infirmată. J. Bruner [26] consideră că percepţia include un act de categorializare iar I. Goldiamond [27] consideră percepţia ca o operaţie

---

[20] P. A. Ornstein, W. A. Winick, *Influence of set in tachistoscopic threshold determination*, "Journ. exp. psychol.", 1968, *77*, p. 504—506.

[21] Н. И. Чпурикова, *Слово как фактор управления в высшей нервной деятельности человека*, Москва, Просвещение, 1967.

[22] E. R. Long, L. S. Reid, R. H. Hanneman, *An experimental analysis of set: variables influencing the identification of ambiguous visual stimulus objects*, "American journ. psychol.", 1960, *73*, p. 553—562.

[23] Cf. L. Postman, *Perception and learning*, în S. Koch, *Psychology: A study of a science*, New York, McGraw-Hill, 1963, *V*, p. 30—114.

[24] Cf. L. Postman, *op. cit.*

[25] L. Levy, *op. cit.*, p. 81—91.

[26] După J. Bruner actul perceptiv cuprinde trei etape: a) o aşteptare sau o ipoteză (faza preperceptivă); b) recepţionarea unei informaţii venite din mediu; c) o verificare. Informaţia primită confirmă sau infirmă ipoteza. În acest ultim caz ipoteza se modifică în funcţie de factorii interni (personalitatea şi experienţa subiectului) şi externi (diferenţele dintre ipoteză şi informaţia primită). (Cf. J. Delay şi P. Pichot, *Abrégé de psychologie à l'usage de l'étudiant*, Paris, Masson, 1967, p. 60).

[27] I. Goldiamond, *Perception, language and conceptualization rules*, în B. Kleinmuntz (ed.), *Problem-solving, research, method and theory*, New York, J. Wiley, 1966, p. 183—225.

de „potrivire" (matching), de referire la un criteriu, chiar atunci cînd nu avem un criteriu explicit ci doar unul mental, implicit. Pe de altă parte, descoperirile recente ale psihofizicii au arătat că există o dependenţă între calitatea discriminării măsurată de un prag diferenţial şi sistemul de răspunsuri verbale de care dispune subiectul. G. Noizet [28] consideră că sistemul verbal de răspunsuri are o influenţă retroactivă asupra procesului perceptiv realizat anterior. Credem că instructajul verbal poate determina modificări atît în selectivitatea percepţiei, cît şi în antrenarea răspunsurilor în egală măsură sau în grade diferite potrivit naturii instructajului. Totodată influenţa unui instructaj asupra unui anumit comportament diferă şi în funcţie de specificul comportamentului însuşi.

Dintre cele trei trăsături care, după R. H. Forgus [29], caracterizează setul ni se pare că cea mai greu detectabilă este starea de pregătire întrucît implicaţiile ei subiective sînt, de regulă, deduse din celelalte caracteristici. Timpul de reacţie, deşi uşor măsurabil evidenţiază aspecte formale ale setului, ţinînd de însuşiri tipologice care, prin ele însele nu hotărăsc conţinutul reacţiei. Corectitudinea răspunsurilor, ni se pare a fi o caracteristică de fond a setului, întrucît ea presupune un proces intern de elaborare a răspunsului pentru care exactitatea reacţiei în raport cu instructajul constituie un indiciu de valoare. Pornind de la aceste considerente, ne-am propus să examinăm influenţa instructajului verbal asupra performanţei (corectitudinea răspunsului) în cîteva variante experimentale ale sarcinii de recunoaştere. Dependenţa reacţiei de modalitatea instructajului este un fapt demonstrat în cercetarea ştiinţifică. În cadrul general al acestei dependenţe ni se pare justificat să ne întrebăm dacă, în interiorul uneia şi aceleiaşi sarcini date subiectului, diferenţele minimale dintre variantele unui instructaj pot determina diferenţe sensibile în planul exactităţii răspunsului.

Propunîndu-ne examinarea acestei probleme am avut ca punct de plecare teza că diferenţele de performanţă sînt cu atît mai importante cu cît variantele de instructaj introduc în activitatea perceptivă a subiectului mai mulţi indici situaţionali de recunoaştere. Spre deosebire de punctele de vedere analizate mai sus, ipoteza noastră este că eficienţa unor variante apropiate de instructaj este cu atît mai sesizabilă cu cît ele conţin acel cuantum de informaţie capabil să determine simultan şi o selectivitate dar şi o mărire a disponibilităţii răspunsului (prin limitarea posibilităţilor de răspuns).

Metodica experimentală. În cadrul unei sarcini generale de recunoaştere a stărilor emoţionale am realizat trei variante experimentale în care subiecţilor li se ofereau prin instructaj trei modalităţi de recunoaştere a imaginilor. Diferenţele dintre instructaje constau în măsura în care ele pun în evidenţă indicii situaţionali.

În prima variantă experimentală subiecţii erau instructaţi să denumească fotografiile prezentate. Sarcina lor era să denumească imaginile

[28] G. Noizet, *Retroaction du system verbal de réponse sur le processus perceptif*, "Cah. psychol.", 1966, *9*, nr. 3—4, p. 117—121.

[29] R. H. Forgus, *op. cit.*

fără să li se acorde nici un alt element de sprijin [30]. Instructajul verbal suna astfel : „Denumiți fotografiile pe care vi le voi prezenta"... Instructajul dirijează percepția spre modelul de comportament.

În cea de a doua variantă experimentală, potrivit instructajului, subiecții erau solicitați să identifice stările emoționale care au stat la baza expresiilor reprezentate de fotografii. Sarcina lor era una de identificare, atrăgîndu-li-se atenția că au de a face cu fotografii care înfățișează stări sufletești interpretate de actori și studenți în arta dramatică. Subiecților li se spunea : „Fotografiile pe care le veți vedea reprezintă stări emoționale interpretate de actori și studenți în arta dramatică. Indicați ce stare sufletească reprezintă fiecare imagine pe care o vedeți".

În cea de a treia variantă experimentală subiecților li se cerea să recunoască fiecare fotografie reprezentînd expresii emoționale dîndu-li-se sarcina să caute să potrivească cît mai bine cu putință conținutul imaginii percepute cu una din denumirile date pe o listă alăturată.

Instructajul făcut subiectului era : „Vă dau o listă care conține denumirile stărilor sufletești exprimate de fotografiile pe care vi le voi prezenta. Sarcina dumneavoastră este de a căuta în listă acea denumire care se potrivește cel mai bine fotografiei pe care ați văzut-o". Prin instructajul făcut subiecților în această variantă, percepția lor este dirijată spre surprinderea raportului dintre o denumire și expresia emoțională.

Am plecat de la ideea că cele trei tipuri de instructaj ar dirija în mod diferit activitatea de recunoaștere.

Dacă primul instructaj este foarte general și orientează cu precădere selectivitatea perceptivă, cel de-al doilea produce o influență preponderent la nivelul disponibilității răspunsului iar ultimul influențează atît activitatea perceptivă cît și disponibilitatea răspunsului.

Fără îndoială că o delimitare precisă între un instructaj care vizează numai influențarea selectivității perceptive sau numai a disponibilității răspunsului este puțin probabil a fi realizabilă. Orice instructaj implică atît direcționarea percepției cît și a răspunsului însă în grade diferite, ponderea fiind în favoarea primeia, fie în favoarea celei de a doua. În acest sens au fost concepute instructajele I și II în experimentul nostru. Tot din această perspectivă avem în vedere ipoteza că instructajul care implică echilibrat cele două moduri de influență este superior celorlalte, sub raportul eficienței.

Materialul experimental a constat într-o serie de 15 fotografii de dimensiunea 9/12 cm, reprezentînd stări emoționale distincte [31]. Stimulii au fost prezentați la un tahistoscop Bettendorff, cu un timp de expunere constant pentru toate variantele experimentale, de 4 secunde. Ordinea de prezentare a fotografiilor s-a menținut constantă în toate variantele.

---

[30] În această formă procedeul a fost folosit pentru prima dată de către Gh. Darwin, care a arătat fotografiile „fără nici-un cuvînt de comentariu" (cf. R. S. Woodworth, *Psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1949, *I*, p. 336).

[31] Aceste fotografii de expresii emoționale au fost realizate de Gh. Neacșu într-o cercetare asupra raportului dintre elaborarea internă și expresivitatea scenică. Ele prezintă procente ridicate de identificare precum și medii înalte de evaluare ; identificarea și evaluarea au fost făcute prin metoda judecătorilor. Am selecționat fotografiile amintite întrucît ele comportă un grad convingător de etalonare fără a exclude complet o anumită ambiguitate a interpretării (vezi Gh. Neacșu, *Studiul expresiilor mimice și posturale în două variante ale metodei judecătorilor : identificarea și estimarea* „Revista de psihologie", 1971, nr. 1, p. 67 – 79).

S-a lucrat cu un număr de 45 subiecţi, 22 bărbaţi şi 23 femei între 18 şi 30 ani, cu aceeaşi pregătire intelectuală, fiind absolvenţi ai liceului teoretic. Subiecţii erau toţi muncitori operatori şi tehnicieni într-o unitate a industriei electronice. Ei au fost constituiţi în 3 loturi experimentale, fiecărui lot dîndu-i-se unul din cele trei tipuri de instructaj pentru a evita antrenarea care putea să intervină prin repetarea sarcinii.

REZULTATE ŞI DISCUŢII

O primă analiză a datelor obţinute ne arată o creştere a numărului de recunoaşteri corecte de la instructajul I spre instructajul III (Tabel 1). Din 225 de recunoaşteri corecte posibile în fiecare variantă experimentală

Tabelul nr. 1

Recunoaşteri corecte					
Instr. I		Instr. II		Instr. III	
	%		%		%
58	25,8	92	40,8	121	53,8

s-au obţinut, în prima variantă 58 răspunsuri corecte (25,8%), în cea de-a doua variantă 92 răspunsuri corecte (40,8%) iar în cea de-a treia 121 (53,8%).

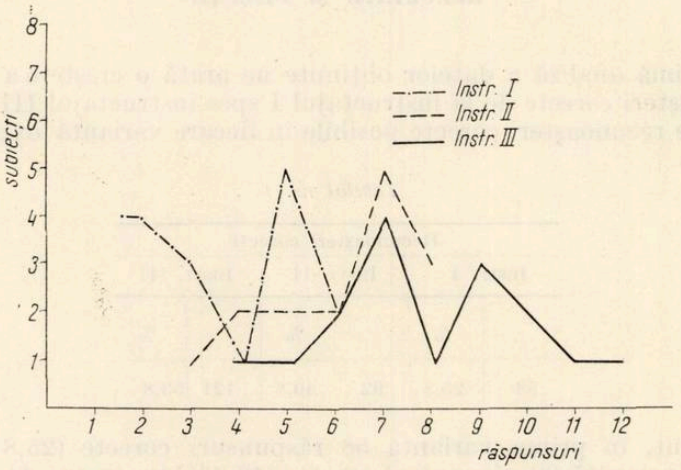
Au fost considerate corecte în primul rînd acele răspunsuri care au recunoscut şi denumit exact starea emoţională în cauză; în al doilea rînd au fost asimilate ca răspunsuri corecte acelea care, chiar dacă nu denumeau starea emoţională, conţineau o caracterizare adecvată a unei situaţii emoţionante care justifica apariţia emoţiei la care ne referim (de ex. în loc de „sentimentul de dragoste" subiectul spune : „În fotografie văd un tînăr cu ochii închişi, visători ca şi cum s-ar gîndi la o fiinţă dragă pentru care simte ceva adînc...") Procentele indică o dublare a numărului de recunoaşteri de la prima la cea de-a treia variantă experimentală. Totodată ele dovedesc că sarcina de recunoaştere a expresiilor emoţionale se menţine ca o sarcină dificilă, în toate cele trei situaţii experimentale. Acest fapt este în concordanţă cu datele din literatură care consemnează că dacă este relativ uşor de căpătat impresia existenţei unei stări emoţionale, diagnosticarea naturii acestei stări, dacă nu e percepută în acelaşi timp situaţia care a declanşat-o este mult mai dificilă [32]. Atunci cînd s-a aplicat instructajul I s-au obţinut în medie 3,8 răspunsuri corecte, cînd s-a aplicat instructajul II media aritmetică a răspunsurilor a fost de 6,1 iar atunci cînd s-a aplicat instructajul III, media a fost de 8 răspunsuri corecte.

Din graficul nr. 1, se poate vedea că în prima variantă experimentală (cu aplicarea tipului I de instructaj) performanţa cea mai mică obţi-

[32] J. Delay şi P. Pichot, *op. cit.*, p. 261.

nută de subiecți a fost de 2 răspunsuri corecte iar cea mai mare de 6, în cea de-a doua variantă (cu aplicarea tipului II de instructaj) performanța minimă a fost de 3 răspunsuri și cea maximă de 8, iar în cea de-a treia variantă (tipul III de instructaj) performanța minimă a fost de 4 răspunsuri și cea maximă de 12.

Instructajele II și III au ca rezultat un număr mai mare de recunoașteri precise cu denumirea exactă a stării emoționale, în com-



Graficul nr. 1

parație cu instructajul I. Dacă arătam că în instructajul I avem numai 20,3% denumiri exacte din totalul de recunoașteri corecte iar în instructajul II și III respectiv 40,7% și 93%, înțelegem mai bine eficiența reală a ultimelor două tipuri de instructaj, care direcționează mai precis răspunsurile subiecților. Vrînd să probăm în ce măsură modificarea instructajului a determinat diferențe semnificative în performanțe am aplicat Mann-Whitney U test și testul Student.

S-a obținut între varianta I și II, $U = 38$, $t = 4{,}18$ ($p < \alpha = 0{,}001$), între varianta II și III $U = 56$, $t = 2{,}71$ ($p = \alpha = 0{,}02$) iar între I și III $U = 13$, $t = 6{,}17$ ($p < \alpha = 0{,}001$). Se vede că între cele trei variante experimentale s-au obținut diferențe semnificative, cea mai semnificativă diferență obținîndu-se între varianta I și III ($U = 13$). Avem deci motive să credem că variația experimentală determinată prin aplicarea celor trei tipuri de instructaje unei sarcini comune a provocat o modificare semnificativă a performanțelor, diferențele dintre ele fiind prea mari pentru a putea fi explicate prin fluctuații aleatorii. Prin aplicarea testului U am controlat în ce măsură a intervenit variabila sex în explicarea diferențelor dintre cele trei variante. S-a confirmat ipoteza diferenței nule pentru valori foarte mici ale lui U.

Toate acestea ne îndreptăţesc, credem, să considerăm că instructajul a fost acela care a modificat semnificativ performanţa la sarcină, în funcţie de natura lui. Cel mai puţin eficient s-a dovedit a fi acel tip de instructaj care furnizează o cantitate mică de informaţie, caracterizînd vag sarcina şi orientînd minimal activitatea perceptivă (Instructajul I). Un instructaj mai amplu, care transmite mai multă informaţie cu privire la obiectivul sarcinii creşte numărul de recunoaşteri corecte (Instructajul II). Datele noastre converg cu cele ale lui B. Underwood şi J. Richardson din domeniul însuşirii conceptelor care constată că instructajele care furnizează o mai mare cantitate de informaţie despre natura şi conţinutul conceptelor facilitează însuşirea acestora [33].

Cel mai eficient s-a dovedit acel instructaj care conţine cea mai mare cantitate de informaţie şi care afectează atît selectivitatea percepţiei, orientînd activitatea perceptivă a subiecţilor spre observarea stărilor emoţionale, cît şi disponibilitatea răspunsului, prin înarmarea subiecţilor cu o listă conţinînd denumirile expresiilor emoţionale. Această constatare concordă cu concluziile lui P. A. Ornstein şi W. A. Winick care consideră că setul determinat de instructaj influenţează atît tendinţele de răspuns cît şi sensibilitatea perceptuală [34]. În tabelul nr. 2 se poate urmări comparativ numărul de recunoaşteri corecte ale fiecărei fotografii în cele trei variante experimentale. Dacă imaginile VI, XII, XIV au fost recunoscute în proporţie mare în toate trei variantele experimentale au apărut diferenţe foarte mari la imaginile-stimul a căror recunoaştere presupunea un grad crescut de dificultate (fotografia I — dragoste), V (durere fizică), XIII (avariţie), XI (dispreţ). De la un număr foarte mic de recunoaşteri sau nici o recunoaştere corectă în prima variantă se ajunge în cea de-a treia la 20%—40% recunoaşteri corecte.

Tabelul nr. 2

	Recunoaşteri corecte pe fotografii														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Instr. I	0	3	4	0	0	12	1	5	3	0	1	11	0	13	5
%	0‘	20	26,7	0	0	80	6,7	33,3	20	0	6,7	73,3	0	86,7	33,3
Instr. II	1	5	6	3	1	15	3	8	7	3	2	14	1	14	9
%	6,7	33,3	40	20	6,7	100	20	53,3	46,7	20	13,3	93,3	6,7	93,3	60
Instr. III	4	10	8	2	3	14	3	10	13	3	6	15	5	14	11
%	26,7	66,7	63,3	13,3	20	93,3	20	66,7	86,7	20	40	100	33,3	93,3	73,3

Un fapt observat de noi este acela că dacă majoritatea subiecţilor atunci cînd li s-a făcut tipul III de instructaj, au obţinut rezultate mai bune, au fost cîteva cazuri de subiecţi care au obţinut performanţe foarte

[33] B. Underwood şi J. Richardson, *Verbal learning as a function of instruction and dominance level*, „Journ. exp. psychol.", 1956, *51*, p. 229—238.

[34] P. A. Ornstein, W. A. Winick, *op. cit.*

scăzute, reacționînd chiar paradoxal. S-au observat cîteva situații în care bucuria a fost confundată cu tristețea, lucru neîntîlnit nici măcar o singură dată cînd s-au aplicat instructajul I și II. Lista a „dezorganizat", parcă, acești subiecți în ceea ce privește activitatea de recunoaștere. Nu ne putem pronunța clar în privința explicației, dar s-ar putea ca tipurile de instructaj să determine diferențe de reacție la subiecți în funcție de anumite particularități de personalitate sau de familiaritatea subiecților cu o anumită modalitate de rezolvare (în cazul de față este posibil ca căutarea denumirii fotografiei în listă să fie un tip de rezolvare nemaiîntîlnit de subiect). Se impune studierea influenței instructajului asupra subiecților în funcție de particularitățile de personalitate avînd în vedere scopul practic al cercetărilor de acest fel : găsirea unor modalități concrete de instructaje eficiente, cu aplicații în școală, industrie etc.

CONCLUZII

Din datele obținute s-a observat că instructajul care conține o mai mare cantitate de informație cu privire la natura sarcinii de realizat este mai eficient în raport cu sarcina respectivă.

Dintre cele trei tipuri de instructaj aplicate în cercetarea noastră uneia și aceleiași sarcini s-a dovedit mai eficient acela care, conținînd o cantitate mai mare de informație, a influențat simultan selectivitatea perceptivă și disponibilitatea răspunsului.

Instructajul mai restrictiv, cel care informează despre alternativele răspunsului, este mai eficient decît unul nerestrictiv, lăsînd deschisă posibilitatea de reacție.

Se impune cercetarea influenței instructajului verbal nu numai în funcție de natura lui, ci și în funcție de particularitățile de personalitate, experiența subiectului etc.

Predat la : 6.08.1970

VERBAL INSTRUCTION INFLUENCE ON THE EXPRESSION EMOTIONAL RECOGNITION TASK IN THREE EXPERIMENTAL CONDITIONS

ABSTRACT

It was pursued the influence of three types of instruction on the recognition performance of a emotional expression pictures series. The obtained data show a significant difference in the performance level depending on the type of instruction. The greatest number of recognition was determined by the instruction that, according his nature, affects both perception and respons disponability.

CUNOȘTINȚE, PRICEPERI, DEPRINDERI ȘI PREOCUPĂRI TEHNICE LA PREADOLESCENȚI

F. TURCU

Editura didactică și pedagogică

Cercetarea pune în evidență tendința de creștere a corelațiilor dintre rezultatele la o serie de probe experimentale cu caracter tehnic și rezultatele la unele discipline școlare în raport cu mărirea gradului de dificultate a probelor respective, ceea ce susține ipoteza că, pe măsură ce se formează, aptitudinea tehnică necesită și un cuantum sporit de cunoștințe, priceperi și deprinderi.

Într-un studiu publicat anterior am arătat, între altele, că preferințele tehnice ale copiilor nu corespund în suficientă măsură așteptărilor privitoare la corespondența acestora cu rezultatele muncii lor școlare, deși aceste preferințe declarate s-au dovedit a fi deosebit de intense [1]. Or, este cunoscut faptul că nici o aptitudine, inclusiv cea tehnică, nu se poate forma în afara unui sistem de cunoștințe, priceperi și deprinderi. Unii autori, cînd cercetează mai ales aptitudinea tehnică, se străduiesc s-o izoleze, cît mai mult posibil, de sistemul menționat. Dar ei izbutesc foarte greu să realizeze acest lucru [2]. Mai degrabă nu reușesc, pentru că sistemul amintit, la un anumit nivel al generalizării și fixării sale, face corp comun cu aptitudinea.

Luînd în considerație acest fapt, pornim de la ipoteza că pe măsură ce se progresează în formarea aptitudinii tehnice în aceeași măsură devine necesar și un cuantum sporit de cunoștințe, priceperi și deprinderi corespunzătoare.

---

[1] F. Turcu, *Cu privire la interesele tehnice ale preadolescenților*, „Revista de psihologie", 1970, nr. 1, p. 51–61.

[2] O lucrare românească, consacrată studiului experimental al inteligenței generale, a demonstrat că nu se poate face cu totul abstracție de experiența personală a subiecților, oricît de ingenios ar fi imaginate probele respective (vezi A. Cosmovici, *Importanța inteligenței generale*, „Analele științifice ale Universității „Al. I. Cuza" din Iași", Secțiunea III (Științe sociale), Monografii 1967, nr. 1).

Rev. psih., t. 17, nr. 1, p. 33 – 40, București, 1971.

Obiectivul propus a fost urmărit prin studierea aceluiași grup de 98 de pionieri și școlari înscriși în unele cercuri tehnice din cadrul Palatului pionierilor din capitală, despre care am relatat și în articolul citat anterior.

Am folosit, în cursul anului 1969, următoarele probe individuale:

1. *Proba de raportare.* Prin proba de raportare am încercat să punem în evidență măsura în care subiecții posedă informații referitoare la materialele necesare pentru a efectua o anumită construcție, respectiv, un radioreceptor cu galenă, un reșou electric, un aeromodel planor și un navomodel. În fața lor erau așezate în dezordine o serie de desene reprezentînd diferite materiale și unelte de bază pentru confecționarea obiectelor respective. Ei aveau sarcina să aleagă desenele ce înfățișau materialele și instrumentele necesare pentru construcția dată.

2. *Proba de citire a schemei.* Această probă a fost destinată să reliefeze posibilitatea copiilor de a „citi" schemele folosite de ei în cercuri și priceperea de a lucra după ele. Subiecții aveau sarcina să descrie, după schemele date, modul de construcție și de funcționare a aparatului sau obiectului respectiv. Schemele utilizate la această probă au fost: schema unui radioreceptor cu un tranzistor [3], schema unei sonerii electrice, schema unui model de planor faza întîi [4] și schema unei șalupe cu motor de cauciuc [5].

3. *Proba de depistare a defecțiunilor.* Prin intermediul acesteia am studiat capacitatea copiilor de a rezolva anumite probleme prin apelul la scheme. Ei trebuiau să examineze schemele și să confirme faptul dacă o construcție după ele va fi corectă și, ca atare, dacă va funcționa în mod adecvat. În fața subiecților se afla schema unui radioreceptor cu două tranzistoare, a unui reostat cu manetă, a unui aeromodel propulsor și a unei șalupe cu motor electric. În fiecare dintre scheme exista cîte o defecțiune special introdusă [6].

4. *Proba de montaj efectiv.* A servit la studierea priceperii și a deprinderii de a monta și asambla obiecte din piese reale. Subiecții au executat operația denumită „banc de probă" [7], un ciocan electric de lipit (în acest sens au avut la dispoziție materialele necesare), un aeromodel din carton și un model de iolă.

Pentru fiecare probă s-a înregistrat, după un anumit barem, numărul de erori [8]. De exemplu, la „proba de montaj efectiv" au fost considerate ca

---

[3] Schemele și probele pentru radio aparțin lui N. Bătrâneanu.

[4] Schemele de aeromodelism ne-au fost puse la dispoziție de către I. Luță și N. Șerban.

[5] Schemele pentru navomodelism au fost elaborate și îi aparțin lui N. Dumitrașcu.

[6] Vezi și A. Turcu, *Rezolvări de probleme de către elevii tractoriști prin intermediul unor scheme de mașini agricole*, „Revista de psihologie", 1967, nr. 2, p. 149—161.

[7] „Bancul de probă" constă în tăierea unei plăci de pertinax sau de testolit groasă de 2—3 mm. Pe placă s-au trasat 13 linii în lățime și 17 în lungime, cu distanțele dintre ele de 10 mm. La intersecția liniilor s-au punctat și s-au executat orificii de 3 mm cu ajutorul mașinii de găurit. În orificiile plăcii s-au introdus capse care s-au nituit. Acestea au folosit ca puncte de sprijin la fixarea pieselor. S-au confecționat apoi patru suporturi de dimensiuni potrivite, care s-au fixat în colțurile plăcii cu cîte o piuliță (N. Bătrâneanu).

[8] Pe parcursul desfășurării probelor am renunțat la înregistrarea timpului, pe considerentul că acesta furniza prea puține date mai ales în legătură cu priceperile tehnice ale copiilor. Unii, cu un ritm mai lent, erau cunoscuți în activitatea de cerc ca fiind mai „pricepuți" decît alții, cu un ritm mai susținut. Timpul era astfel un parametru care indica mai mult tempoul activității lor psihice, iar pentru cercetarea noastră acest aspect prezenta o însemnătate mai mică.

erori următoarele : nerespectarea numărului de linii pe placa de pertinax la „bancul de probă" ; abaterile de la distanța de 10 mm dintre linii ; devierile față de punctul de intersectare a liniilor în executarea orificiilor ; introducerea inversă a capacelor în orificiile plăcii ; fixarea defectuoasă a suporturilor ; plasarea greșită a rezistenței la ciocanul electric de lipit ; așezarea bucății de cupru în poziție necorespunzătoare ; izolarea insuficientă ; omiterea capacului de protecție ; începerea asamblării aeromodelului cu ampenajul ; asamblarea inițială cu una dintre cele două aripi ; montarea greșită (spre înainte sau spre înapoi față de aripi) a fuzelajului ; două sau mai multe încercări de găsire a locului adecvat pentru porțiunea modelului de iolă care urma să fie asamblată ; începerea montării prin fixarea mai întîi a catargului pe piesa aleasă ; ezitarea în alegerea a două piese asemănătoare.

Fiecare greșeală a fost notată cu 1. Numărul de erori reflectă măsura în care o probă este executată corect. De aceea, prin consemnarea greșelilor am urmărit de fapt calitatea rezolvării sarcinii. Este evident că un număr mai mic de erori pune în evidență o calitate mai bună, iar unul mai mare o calitate mai slabă, raportul respectiv fiind invers proporțional. Pentru acest motiv, luînd în considerație cazurile cu o (zero) erori și numărul maxim de greșeli pentru fiecare probă în parte, am convertit erorile în cote în felul următor : subiecții cu zero erori au primit cota maximă, iar subiecții cu cel mai mare număr de erori au primit cota 1 (minimă). La „Proba de depistare a defecțiunilor", de exemplu, cei care n-au avut nici o greșeală (deci zero erori) au primit cota 16 (cea mai mare la această probă), celor cu 1 eroare li s-a dat cota 15, cei care au avut 2 erori au primit cota 14, cei cu 3 erori cota 13, cei cu 4 erori cota 12 etc., iar celor cu 15 erori li s-a acordat cîte 1 punct. Astfel, numărul mai mare de cote se află, de data aceasta, într-un raport direct proporțional cu calitatea rezolvării sarcinii.

Calcularea coeficienților de corelație, prezentați în cuprinsul articolului, s-a efectuat prin considerarea cotelor individuale obținute de către subiecți la fiecare probă în parte. S-a utilizat formula Bravais-Pearson.

În studiul nostru, mediile (pe anul școlar 1968 — 1969) subiecților la obiectele de învățămînt legate de activitatea lor tehnică în cercuri (matematica, fizica, chimia și geografia) au constituit un criteriu de comparație, un etalon la care am raportat cotele obținute la probele prezentate. Astfel, prin probele descrise și prin etalonul amintit urma să răspundem întrebării pe care ne-am pus-o.

Prima probă a fost rezolvată cu relativă ușurință de către copii. Cu toată relativa ei simplitate, nu a fost efectuată însă la fel de bine de către toți subiecții. Am constatat o serie de interferențe, în sensul că unii dintre ei, pentru obiectul sau aparatul de construit propus, au selectat și alte materiale decît cele care erau necesare. I. A. a ales, pentru receptorul de radio, printre piesele adecvate și altele neadecvate, ca : bucata de carton (potrivită pentru planor) și rezistența electrică (adecvată pentru reșou).

Corelarea rezultatelor copiilor la această probă („Proba de raportare") cu rezultatele lor la obiectele de învățămînt menționate mai înainte este, în general, slabă (tabelul 1). Astfel, coeficientul de corelație pentru matematică este de 0,21 (coeficientul de corelație critic corespunzător la care se

raportează fiind de 0,19, la pragul de semnificație de p = 0,05); pentru fizică de 0,16 (coeficient critic 0,16, p = 0,10); pentru chimie de 0,12. Corelarea cu matematica este ceva mai mare. Dar, deocamdată, nici coeficientul acesta de corelație nu ne poate spune prea mult.

Datele colectate pentru proba a doua (de „Citire a schemei") sînt asemănătoare, dintr-un anumit punct de vedere, cu cele obținute la prima probă. Corelarea rezultatelor copiilor cu succesele lor la obiectele de învățămînt aferente tehnicii a dus la obținerea unor coeficienți de corelație nesemnificativi. Coeficientul de corelație cu fizica — de 0,18, coeficient critic 0,19, p = 0,05 — este, după cum se vede în tabel, ceva mai mare.

O probă care a dus la rezultate relativ interesante a fost aceea de depistare a defecțiunilor în scheme (proba a treia). Coeficientul de corelație cu geografia este de 0,43 (coeficient critic 0,25, p = 0,01). Corelarea cu chimia este, pe de altă parte, foarte slabă: 0,15 (coeficient critic 0,16, p = 0,10).

La proba a patra („Proba de montaj efectiv"), căreia i-am acordat o atenție specială, corelarea rezultatelor elevilor cu media la fizică a dus la obținerea coeficientului de corelație de 0,56 (coeficient de corelație critic de 0,25, la p = 0,01), cu media la matematică de 0,51. Coeficienții de corelație calculați pentru chimie (0,31) și geografie (0,26) denotă o corelație prezentă, dar slabă.

Tabelul nr. 1

Matricea corelațiilor cu obiectele de învățămînt

Proba	Matematică	Fizică	Chimie	Geografie
Raportare	0,21	0,16	0,12	0,15
Citire a schemei	0,16	0,18	0,14	0,13
Depistare a defecțiunilor	0,37	0,41	0,15	0,43
Montaj efectiv	0,51	0,56	0,31	0,26

Analizînd datele din tabelul 1, constatăm o *creștere* a coeficienților de corelație de la o probă la alta. Corelația cu fizica la prima probă este de 0,16, la proba a doua de 0,18, la proba a treia de 0,41, la proba a patra de 0,56. Tot astfel, corelația cu chimia este, la prima probă, de 0,12, la a doua probă de 0,14, la a treia probă de 0,15, la ultima probă, a patra, de 0,31. Această creștere a corelațiilor este prezentă și în legătură cu matematica: 0,21 la prima probă, 0,37 la proba a treia, 0,51 la proba a patra. Coeficientul de corelație (cu matematica) de la proba a doua (de 0,16) este singurul care face excepție de la creșterea constatată. Este posibil ca aceasta să se explice prin legătura ceva mai îndepărtată a problemelor de matematică cu conținutul probei: acela de citire a schemei, ceea ce nu se pune în evidență în cazul fizicii.

O altă excepție de la fenomenul descris o reprezintă coeficienții de corelație cu geografia, care sînt variabili. După opinia noastră, și pentru această situație există o explicație similară cu aceea de mai sus. Geografia, ca disciplină școlară, este agreată mai ales de către subiecții navomodeliști. Dar conținutul ei, ca obiect de învățămînt, este mai îndepărtat de caracterul tehnic-constructiv al activității din cercuri. Coeficientul de core-

lație de 0,43 la „Proba de depistare a defecțiunilor" poate fi pus pe seama unui transfer de priceperi dintr-un domeniu în altul (de pildă, și la geografie adeseori elevii caută diferite obiective pe hartă).

De aceea, punerea în evidență a creșterii coeficienților de corelație de la o probă la alta este un fapt și el are, după părerea noastră, explicații precise, la care vom reveni puțin mai departe.

Corelațiile finale, calculate între media cotelor la toate probele și media la obiectele de învățămînt avute în vedere sînt în măsură să contribuie la unele clarificări (tabelul 2). Coeficientul de corelație între rezultatele

Tabelul nr. 2

Matricea corelațiilor generale

Disciplinele școlare				Corelația cu toate obiectele de învățămînt considerate
Matematică	Fizică	Chimie	Geografie	
0,46	0,47	0,36	0,36	0,44

copiilor la probe și rezultatele lor la matematică indică o corelație pozitivă, care poate fi semnificativă. Același lucru se poate afirma despre corelația cu fizica. Corelația cu geografia este scăzută, iar aceea cu chimia, deși prezentă, este mică. Corelația cu toate obiectele de învățămînt considerate (0,44) este moderată și poate și ea să fie semnificativă.

Cum trebuie să fie interpretate, după opinia noastră, rezultatele la care am ajuns? La prima probă am găsit corelații relativ mici. Dar prin ele însele corelațiile calculate pentru această probă nu ne pot furniza sugestii privitoare la problema avută în vedere.

Corelațiile cu obiectele de învățămînt la cea de-a doua probă, deși ceva mai mari, sînt de asemenea nesemnificative.

Observațiile efectuate în timpul probelor asupra subiecților întăresc convingerea că, deși copiii au încă dificultăți serioase în descrierea unei scheme [9], priceperea lor de a înțelege schemele se află într-o relație convergentă cu noțiunile privitoare la notații și la simbolurile care însoțesc schemele respective.

Proba a treia (de „Depistare a defecțiunilor în scheme") aduce unele elemente noi. Priceperea de a identifica defecțiunile în scheme este o pricepere tehnică generală și absența ei ar însemna practic frînarea dezvoltării aptitudinii corespunzătoare. Coeficientul de corelație cu fizica (de 0,41), care poate fi semnificativ, se poate datora și faptului că atît în activitatea din cadrul cercurilor cît și la lecțiile de fizică elevii utilizează astfel de scheme.

Se observă că cele patru probe folosite sînt de dificultate gradată: prima probă a fost cea mai ușoară, iar proba a patra a fost cea mai grea.

După cum am arătat mai înainte, corelațiile sînt din ce în ce mai mari pe măsură ce crește dificultatea probelor, adică pe măsură ce ne apropiem mai mult de factorii structurali ai aptitudinii. În cadrul cercetării noastre, putem vorbi de o *anumită tendință* a corelației dintre datele obți-

[9] Vezi și articolul nostru *Aspecte privind imaginile constructive la preadolescenți*, „Revista de psihologie", 1970, nr. 2, p. 187—197.

nute la probe și succesele școlare ale copiilor. Primul aspect al acestei tendințe este însăși prezența corelației, iar al doilea aspect este creșterea în același sens, ascensional, a corelației în raport cu sporirea complexității fiecărei probe (vezi tabelul 1). Aceste raporturi relevă, că, *cu cît probele sînt mai simple și mai îndepărtate de domeniul tehnicii, cu atît și corelațiile dintre rezultatele copiilor la aceste probe și la disciplinele școlare considerate sînt mai mici*; pe de altă parte, ele denotă *că cu cît probele sînt mai complexe și mai apropiate de aptitudinea specială cu atît și corelațiile dintre rezultatele copiilor la probe și la obiectele de învățămînt respective sînt mai mari.*

Deși sînt mai mari coeficienții de corelație găsiți de noi nu sînt totuși decît moderați (la proba de „Montaj efectiv"). Este adevărat că ei pot fi semnificativi, dar nu avem nici o certitudine în această privință. Deosebit de importantă este tendința menționată, adică tendința de creștere a corelației în funcție de complexitatea probelor.

O astfel de tendință a corelației sugerează o anumită înțelegere a noțiunii de *pricepere*. Conceptul de pricepere îl privim sub două aspecte esențiale : 1) sub aspectul nivelului de generalitate și 2) sub aspectul independenței relative față de activitatea dată [10].

Printre subiecții studiați există unii care cunosc și stabilesc cu ușurință corelații între conexările electrice ale mai multor tipuri de receptoare și emițătoare radio. Aici, pe lîngă cunoștințe, sînt prezente desigur aspecte legate de pricepere. Dar, după opinia noastră, aceasta nu înseamnă încă pricepere. Fenomenul psihologic denumit pricepere ni se pare a fi mai complex. El include trepte mai înalte ale transferului de cunoștințe, de reprezentări și de deprinderi, iar succesul în activitate este determinat de registrul cît mai larg al transferului de informații fixate.

În acest sens, un nivel mai scăzut al priceperii echivalează cu un transfer de deprinderi legate de o anumită acțiune, sau, ceea ce înseamnă același lucru, cu absența de fapt a priceperii propriu-zise.

Gradul de generalitate care îi permite individului să realizeze o activitate la nivelul superior mediei populației din care face parte înscrie priceperea în coordonatele structurale ale aptitudinii tehnice. În acest punct al problemei, părerile noastre coincid cu părerile exprimate de A. G. Kovalev și V. N. Measișcev [11].

Este indiscutabil că în etapele inițiale ale dezvoltării, priceperea este legată de un moment sau altul al activității. Ca orice însușire psihică, ea este subordonată principiului formării prin intermediul unei anumite acțiuni, corespunzînd pe deplin și depinzînd în mod nemijlocit de acțiune. Transformarea ei treptată în mod de acțiune generalizat și fixat presupune *desprinderea de acțiunea primară și extinderea asupra mai multor acțiuni* [12].

---

[10] Deosebirea dintre pricepere și deprindere constă nu numai în „automatizarea" prezentă în deprindere (vezi E. N. Kabanova-Meller, *Psihologia însușirii cunoștințelor și a formării deprinderilor la școlari*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1963, nota de subsol de la p. 269) — deoarece o astfel de automatizare, bineînțeles într-o măsură redusă, o găsim și în cazul priceperii, — dar și în relativa independență a priceperii față de activitatea dată.

[11] „Într-adevăr — scriu Kovalev și Measișcev — priceperile generalizate intră în componența aptitudinilor" (cf. A. G. Kovalev, V. N. Measișcev, *Particularitățile psihice ale omului, Aptitudinile*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1963, *II*, p. 59).

[12] În această privință opiniile noastre diferă de acelea ale lui A. G. Kovalev și V. N. Measișcev care arată că „priceperea presupune stăpînirea reală și concretă a unei anumite activități" (*op. cit.*, p. 69). Totodată, introducerea de către acești autori a noțiunii de „iscusință" ni se pare superfluă.

Cînd acțiunile la care se extinde au elemente comune, fenomenul de generalizare decurge mai ușor. Priceperea generalizată și fixată este legată de acțiuni ce posedă cît mai puține componente asemănătoare. Fenomenele de transfer sau de asociații între acțiuni la acest nivel devin posibile datorită *structurilor mentale specifice formate prin acțiunea corelată asupra creierului uman exercitată de ansamblul de cunoștințe, reprezentări și modalități efective de acțiune.*

În această accepție, opinia noastră se deosebește de aceea susținută de E. N. Kabanova-Meller, care subordonează noțiunea de „pricepere" noțiunii de „procedeu" [13]. Este limpede că noțiunea de „pricepere generalizată și fixată" are o sferă mai largă decît noțiunea de „procedeu" și decît noțiunea de „deprindere". Priceperea generalizată și fixată include nu numai moduri de acțiune (intelectuale și practice), nu numai deprinderi, dar și cunoștințe, noțiuni și reprezentări legate de domeniul dat. Structurile mentale specifice, care corespund priceperilor generalizate și fixate, conexează astfel întregul volum de informații speciale stocate. Devine clar că acestea, în condițiile expuse, sînt asimilate în structura aptitudinii respective. Altfel nu am putea înțelege caracterul dialectic al formării și dezvoltării aptitudinii, caracter analizat, de pe pozițiile filozofiei marxist-leniniste, de către S. L. Rubinștein [14].

În felul descris, teza clasică conform căreia cunoștințele nu ar fi legate de aptitudini necesită să fie revizuită într-un anume sens. Cu aproape cinci decenii în urmă, Ed. Claparède, care se situa pe o poziție depășită privind concepția despre aptitudini, scria: „Vorbind strict, cunoștințele căpătate n-au nimic comun cu aptitudinile" [15]. Această teză are adepți și astăzi, ea fiind uneori acceptată *ad litteram*. Procesul real al formării aptitudinii obligă la o concepere științifică și a corelației dintre cunoștințe și aptitudine. Nu avem în vedere cunoștințe empirice, generale, vagi, ci pe acelea organizate în sisteme, adică cunoștințele speciale, legate de un anumit domeniu, ierarhizate și fixate în structuri psihice nou formate. În mod similar, priceperile generalizate nu trebuie confundate cu nespecificitatea, deoarece ele privesc, în cazul nostru, în mod special domeniul tehnicii. Astfel, pe aceste trepte ale cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor, trepte în care ele sînt incluse în aptitudine, este foarte dificil să încercăm o distincție netă între cunoștințe și aptitudini. „Mai întîi cred că, dacă există o deosebire între cunoștințe și aptitudini, — scrie V. Pavelcu — această distincție este aproape imposibil de surprins în realitate, decît doar în cazuri extreme, cînd la un pol avem o simplă înregistrare de fapte izolate, de o semnificație cu totul redusă, iar la polul opus, idei generale și principii de anvergură maximă și de nivelul cel mai ridicat" [16].

Componentele aptitudinale facilitează asimilarea cunoștințelor, după cum sistemul de informații, prin noile structuri cărora le dă naștere, re-

---

[13] E. N. Kabanova-Meller, *op. cit.*, p. 7.

[14] S. L. Rubinștein, *Existență și conștiință*, București, Edit. științifică, 1962, p. 341.

[15] Ed. Chaparède, *Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers*, Paris, Flammarion, 1924, p. 215.

[16] V. Pavelcu, *Principii de docimologie. Introducere în știința examinării*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1968, p. 129.

structurează însăşi aptitudinea care, în continuare, pregăteşte terenul pentru o asimilare pe niveluri mai înalte [17].

Datele noastre experimentale, coeficienţii de corelaţie la care ne-am referit susţin ipoteza că, *pe măsură ce se dezvoltă, pe aceeaşi măsură aptitudinea tehnică presupune un cuantum sporit de cunoştinţe, priceperi şi deprinderi adecvate.*

Predat : 17.09.1970

KNOWLEDGE, SKILLS, HABITS AND TECHNICAL PREOCCUPATIONS TO PREADOLESCENTS

ABSTRACT

The investigation points out the growth tendency of the correlations between the results to some experimental tests of technical nature and the results to some school subjects in respect of rise of the difficulty degree of the respectively tests. This fact confirms the hypothesis that, according to form, technical ability requires also an increased volume of knowledge, skills and habits.

[17] S. L. Rubinştein, *Problema aptitudinilor şi problemele teoretice ale psihologiei*, „Analele româno-sovietice, seria pedagogie psihologie", 1961, nr. 2.

PERFORMANȚA DE GRUP. CERCETĂRI EXPERIMENTALE PRIVIND NATURA SARCINII ȘI RELAȚIA SARCINĂ-COMUNICARE

AURORA PERJU-LIICEANU

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale

Cercetarea pune în evidență importanța factorului natura sarcinii și a relației sarcină-comunicare în procesul de rezolvare de probleme în grupuri formale. Interferența tipului de sarcină cu structura de comunicare utilizată determină apariția unor structuri de comunicare informală diferite. Acest fapt poate contribui la abordarea diferențiată a situațiilor de grup privite ca modalități diferite de interacțiune socială, în funcție de diversele variabile care intervin.

Procesul de rezolvare de probleme poate fi considerat ca implicînd trei aspecte distincte: cel al procesului de rezolvare individuală, al procesului de rezolvare individuală și de grup (operația de comparare) și, în sfîrșit, al procesului de rezolvare în grup. Schematic acest fapt poate fi reprezentat astfel: individ, individ-grup, grup-grup.

În domeniul proceselor de rezolvare individuală și de grup și în cel al proceselor de grup necesitatea considerării unor aspecte sociale, funcționale s-a impus treptat, determinînd o relație de dependență a datelor de psihologie generală și de psihologie socială. Astfel, domeniul comparării performanțelor individuale cu cele colective care a fost în primii săi ani o „prelungire a psihologiei generale", s-a transformat ca abordare dintr-o operație simplă de punere în termeni de comparație a două tipuri de performanță, într-o abordare care ia în considerație atît grupul cu aspectele sale sociale, cît și individul care-și îndeplinește sarcina în condiții de apartenență la un grup (membru al grupului) [1].

[1] Este evidentă diferența de accepție dată de H. H. Kelley și J. Thibaut domeniului rezolvării de probleme în grup, așa cum reiese din compararea capitolului *Group problem solving* apărut în prima ediție a *The handbook of social psychology*, Cambridge-Mass., Addison, Wesley, 1954, cu cel apărut în cea de a doua ediție a aceluiași tratat din anul 1969. Experimentele „clasice" de rezolvare de probleme utilizau ca problemă sartipice — intelectuale sau psihomotorii — și, ca atare, definiția tradițională dată domeniului reflectă în cea mai mare măsură modul simplist de abordare a diferențelor de performanță și implicit de interpretare. Actualmente, grupul ca concept teoretic este privit din perspectiva activității care este îndeplinită. Se spune că nu grupul îndeplinește o sarcină, ci sacina este realizată în grup.

Rev. psih., t. 17, nr. 1, p. 41 – 51, București, 1971.

În acest context, influența fără reciprocitate pe care o colecție de indivizi o exercită asupra unui subiect (facilitare socială „audience effect", interferență socială) și interacțiunea socială în cadrul unui grup care trebuie să realizeze o sarcină comună apar ca tipuri diferite de cercetare.

Toate investigațiile intrînd în prima categorie au puțin de a face sau de loc cu participarea indivizilor la grupuri organizate. Domeniul interacțiunii sociale în cadrul grupului care trebuie să realizeze o sarcină comună devine relevant cînd se procedează fie la compararea performanței colective cu cea individuală (individ-grup), fie la compararea unor performanțe de grup diferite (grup A — sarcină A și grup A — sarcină B sau, grup A — sarcină A și grup B — sarcină A).

Cercetările de pînă acum au susținut în general superioritatea performanței de grup (G. W. Watson, 1928; R. L. Thorndike, 1938; W. L. Faust, 1950; Al Roșca, 1966 [2]). Pentru unii autori această superioritate este consecința firească a procesului de interacțiune socială care facilitează procesele cognitive individuale. Dar, așa cum susține M. Deutsch [3], interacțiunea poate avea și unele efecte negative sau perturbatoare, prin distragerea, întreruperea procesului de gîndire al unora dintre indivizi sau prin confuzia pe care o poate produce materialul bogat pus la dispoziția membrilor grupului. De aceea, evaluarea efectelor pozitive sau negative ale interacțiunii trebuie să se facă ținînd cont în primul rînd de natura sarcinii. La aceeași concluzie ajunge și Maryla Zaleska [4], pentru care procesul de interacțiune depinde în cea mai mare măsură de tipul de probă utilizată de către experimentator.

Deși factorul natura sarcinii reprezintă una dintre variabilele cele mai importante în cercetarea performanței grupului și deși acest fapt este unanim recunoscut, puține cercetări au fost consacrate studiului deliberat al acestei variabile [5].

Există totuși o serie de cercetări care și-au propus investigarea unor caracteristici ale sarcinii pe baza construirii unor sisteme dimensionale și de asemenea o serie de date care au evidențiat trăsături distinctive ale sarcinii, care determină diferențe în calitatea performanței obținute. Astfel, sarcinile pot diferi prin gradul în care ele permit diviziunea muncii și specializarea funcției. O astfel de sarcină dă posibilitatea găsirii unei activități corespunzătoare intereselor și aptitudinilor indivizilor componenți dar, în același timp, determină o scădere a satisfacției individuale și a semnificației activității individului în favoarea produsului obținut (produs „anonim").

Sarcinile pot diferi și în privința cerințelor de interacțiune. Probabil că la sarcinile care cer un grad mare de interacțiune un individ cu un set inițial ineficace, care neglijează dimensiunile majore ale sarcinii, este

---

[2] Discuția datelor din literatură care pledează pentru superioritatea sau inferioritatea performanței de grup a făcut-o în articolul *Cercetări actuale privind grupul mic. Rezolvarea de probleme în grup și individual*, „Revista de psihologie", 1968, nr. 4, p. 451—462.

[3] M. Deutsch, *Group behavior*, "International encyclopedia of the social sciences", The Macmillan Company and The Free Press, U.S.A., 1968, p. 267—268.

[4] Maryla Zaleska, *Performance individuelle et collective dans la résolution des problèmes*, "Psychol. franc.", 1966, *11*, nr. 3, p. 231—232.

[5] G. C. Morris, *Task effects on group interaction*, "J. pers. soc. psychol.", 1966, *4*, nr. 5, p. 545—555.

forțat prin contribuția altor membri să aleagă o altă modalitate de rezolvare, o altă orientare, așa cum afirmă M. Deutsch [6].

Studiul factorului „natura sarcinii" implică cu necesitate, după unii autori (I. Altman [7], M. E. Shaw [8] etc.), fie un criteriu de clasificare sau descriere, fie identificarea unor caracteristici pe baza cărora să fie analizată fiecare sarcină. Consensul unanim în această privință se referă la facilitarea posibilității de generalizare a datelor obținute experimental. Recent, J. E. McGrath și I. Altman [9] susțin necesitatea introducerii conceptului de sarcină în definiția grupului. Sarcina ar căpăta astfel sensul de „obiectiv comun". Similară acestei poziții este și cea manifestată de H. H. Kelley și J. Thibaut mai recent, după care procesul rezolvării de probleme în grup este real cînd „acțiunea comună este luată pentru a încerca satisfacerea intereselor comune izvorînd din probleme comune" [10].

În general, toate aceste investigații, care relevă interesul psihologilor pentru taxonomia sarcinilor, evidențiază fie opțiunea pentru sisteme dimensionale construite pe baza caracteristicilor apriorice ale sarcinii, indiferent de modalitatea de rezolvare, fie accentuarea aspectelor comportamentale considerate responsabile în mare parte de diferențele de performanță.

Factorul „natura sarcinii" interferă în mod diferit cu caracteristicile grupului: M. Deutsch [11] susține dependența performanței de relația sarcină-mărimea grupului, H. Thelen [12] formulează principiul „celei mai mici mărimi" a grupului pentru obținerea celei mai bune performanțe (mărime optimă).

Dar nu numai mărimea grupului, ci și procesul de comunicare (respectiv structura și rețeaua de comunicare utilizate) credem că poate interfera într-un mod cu totul semnificativ cu factorul „natura sarcinii".

Procesul de comunicare reprezintă de fapt condiția vitală a interacțiunii sociale care are loc în cadrul grupului și, indiferent de mărimea grupului, comunicarea va interfera întotdeauna cu tipul de sarcină folosită. După C. Faucheux și S. Moscovici [13], performanța la o sarcină depinde nu numai de natura sarcinii sau numai de structura de comunicare, ci și de interacțiunea dintre acestea două. Acest fapt concordă cu ipoteza testată de C. Flament [14] după care utilitatea rețelei de comunicare depinde

---

[6] M. Deutsch, *op. cit.*, *3*, p. 270.

[7] I. Altman, *Aspects of criterion problem in small group research. II. The analysis of group tasks*, "Acta psychol.", 1966, *25*, p. 199—221.

[8] Cf. G. C. Morris, *op. cit.*, p. 5.

[9] J. E. McGrath și I. Altman, *Small group research: Asynthesis and critique of the field*, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1966, p. 67—77.

[10] H. H. Kelley și J. W. Thibaut, *Group problem solving*, în G. Lindzey și E. Aronson (red.), *The handbook of social psychology*, Cambrindge-Mass., Addison-Wesley, 1969, *4*, p. 2.

[11] M. Deutsch, *Cooperation and trust: Some theoretical notes*, în M.R. Jones (red.), *Nebraska Symposium on Motivation*, Lincoln, Univ. of Nebraska Press, 1962, *10*, p. 275—319.

[12] Cf. J. W. McDavid și H. Harari, *Social psychology: Individuals, groups, societies*, New York, Harper and Row, 1968, p. 262.

[13] C. Faucheux și S. Moscovici, *Quelques résultats d'une étude sur la créativité des groupes*, "Psychol. franc.", 1958, nr. 3, p. 151—159.

[14] C. Flament, *De la psychologie sociale expérimentale à l'étude des groupes naturels. Réseaux de communication et structure de groupe*, "Cah. psychol.", 1964, *7*, nr. 3, p. 95.

de adaptarea acesteia la sarcină care trebuie realizată cu ajutorul ei (este vorba în lucrarea autorului despre grupuri naturale).

Cercetări anterioare acestora, cum sînt cele ale lui C. Heise şi G. A. Miller [15] şi M. E. Shaw [16], au pus în evidenţă date care încurajau ideea dependenţei performanţei de relaţia dintre structura comunicării şi performanţă.

Într-o cercetare anterioară am constatat că performanţa grupului comparată cu cea individuală, la diferite tipuri de sarcină, este facilitată sau perturbată de felul comunicării şi de reţeaua utilizată [17].

În cercetarea prezentă aci ne-am propus să urmărim performanţele de grup obţinute în rezolvarea a două sarcini diferite, folosind aceiaşi structură şi tip de comunicare. Luînd ca variabile constante lotul experimental de subiecţi (în cazul nostru triade) şi structura de comunicare formală (cea stabilită prin modelul experimental) am urmărit performanţa obţinută la două tipuri de sarcină. În cadrul lucrării am căutat să analizăm modul în care diferite sarcini rezolvate în condiţiile folosirii aceleaşi structuri de comunicare formală determină apariţia unor diferite structuri de comunicare informală (cea reală, observată în cursul desfăşurării experimentelor). Acest fapt ne-a determinat să facem unele sugestii de ordin teoretic şi metodologic în ceea ce priveşte distincţia între grup şi colecţia de indivizi, ca şi problema „degradării" grupului sau a tendinţei de coeziune la nivelul unei colecţii de indivizi.

MATERIAL ŞI METODĂ

Au fost efectuate experimente folosind 8 grupuri formale reprezentînd triade cu „leader" numit de către experimentator. Subiecţii (elevi în cl. a X-a, secţia reală) au fost omogeni ca vîrstă (17—18 ani), sex, instrucţie şi nivel cultural; ei au fost apreciaţi aproximativ similar de către profesorii lor în ceea ce priveşte performanţa şcolară globală.

Materialul experimental a constat din două probe (sarcini), una fiind proba cu chibrituri a lui J. P. Guilford, utilizată de obicei ca test de flexibilitate (modificată prin scoaterea primului patrat din cele inferioare), iar cealaltă fiind o variantă creată de noi pe baza acesteia [18]. Ambele probe au o soluţie unică, uşor verificabilă de toţi indivizii care sînt în posesia datelor originale ale problemelor. Prin aceasta, procesul de rezolvare nu implică apariţia unui proces de discuţie sau de luarea deciziei, care ar transfera problematica urmărită într-un alt domeniu la rîndul său foarte complex (persuasiune, conformism, sugestibilitate, consens etc.). În cazul nostru găsirea soluţiei de către un individ îi dă posibilitatea de a-i convinge cu uşurinţă pe ceilalţi de corectitudinea

[15] C. A. Heise şi C. A. Miller, *Problem solving by small groups using various communication nets*, "J. abn. soc. psychol.", *46*, p. 327—335.

[16] M. E. Shaw, *Some effects of problem complexity upon problem solution efficiency in different communication nets*, "J. exp. psychol.", 1954, *48*, p. 211—217.

[17] A. Perju-Liiceanu, *Rezolvarea de probleme în grup şi individual. Cercetări experimentale privind factorul „natura sarcinii"*, „Revista de psihologie", 1970, nr. 1, p. 93—105.

[18] Pentru detalii asupra descrierii probei utilizate, vezi lucrarea citată în nota 17, p. 97.

acesteia. În ambele probe, testarea soluției are loc imediat și poate fi efectuată odată ce este anunțată (procesul de decizie este foarte simplu).

Totuși, probele utilizate diferă prin faptul că prima dintre ele este de tipul celor care se rezolvă prin „insight", pe cînd cealaltă este o simplă probă de încercare și eroare.

Procedura experimentală și procesul de comunicare.

Procedura experimentală pentru rezolvarea în grup este descrisă într-o lucrare anterioară [19].

Subiecții au fost direcționați prin instructaj să utilizeze transmiterea de mesaje informaționale pentru facilitarea procesului de rezolvare individuală, deși soluția era considerată ca aparținînd grupului formal. Ceea ce am dori să subliniem este faptul că structura comunicării prezintă următoarea particularitate : subiectul central are prin funcția sa un rol de coordonare („leader" organizațional) în plus față de rolul său de subiect obișnuit.

În ceea ce privește accesul la datele originale ale problemei, subiecții au avut un statut egal : informația (inputul) nu este distribuită inegal sau diferit printre membrii grupului. Diferența dintre subiecți constă în faptul că subiecții periferici dispun de o singură sursă informațională (adițională la propria rezolvare) — cea a partenerului simetric —, în timp ce subiectul central dispune de două surse informaționale, reprezentate de cei doi subiecți periferici.

REZULTATE

Analiza performanțelor. Ambele probe (S_1 — „insight" ; S_2 — încercare și eroare) au fost rezolvate corect de către grupurile experimentale. S_1 a fost rezolvată într-un timp semnificativ mai scurt decît S_2, la toate cele trei tipuri de timp (P 0,01). Din acest punct de vedere — adică utilizînd criteriul factorului timp —, rezolvarea probei S_1 este superioară rezolvării probei S_2. Numărul mesajelor informaționale corecte, care au circulat este semnificativ mai mare în cazul probei a doua ($P<0,01$). Rezultatele obținute, în termeni de timp de performanță și mesaje sînt prezentate în tabelele 1 și 2.

Tabelul nr. 1

	Timp de rezolvare		
	Minim	Mediu	Maxim
Proba S_1	1′5″	2′	2′10″
Proba S_2	2′10″	3′53″	5′12′

Condiția individului în grup. Rezultatele analizei mesajelor trimise în cursul rezolvării celor două probe pun în evidență numărul semnificativ

[19] Vezi lucrarea citată în nota 17.

Tabelul nr. 2

	Mesaje informaționale			
	Corecte	Incorecte	Total	Număr mediu
Proba S_1	10	1	11	1,37
Proba S_2	24	9	33	4,12

crescut al mesajelor în cursul procesului de rezolvare a probei de încercare și eroare. Acest rezultat ne-a determinat să considerăm numărul mediu de mesaje ca fiind expresia caracteristicii sarcinii de a fi sau nu adecvată rezolvării colective pe de o parte și, ca expresie a gradului de coeziune al grupului pe de altă parte.

Pentru analiza condiției „individului" în cadrul grupului am folosit protocoalele subiecților și relatările lor verbale postexperimentale în care erau menționate și atitudinile lor preferențiale. Toate acestea au pus în evidență o serie de aspecte psihosociale.

În procesul de rezolvare de probleme desfășurat în cadrul unor grupuri formale reprezentînd triade cu „leader" numit, hotărîtor în transformarea grupului formal în grup informal sau menținerea grupului formal ca grup formal apare tipul de probă utilizat.

Analiza sociometrică efectuată pe baza unui chestionar de preferințe și relatările subiecților evidențiază următoarele fapte diferite pentru cele două probe:

Proba S_2: Subiecții periferici relatează preferința de a lucra numai în cooperare diadică, excluzînd „leader"-ul impus. Satisfacția lor în legătură cu rezolvarea probei este mai mare decît aceea a „leader"-ului. Totodată ei se consideră ca fiind mai satisfăcuți de rezolvarea probei S_2 decît de cea a probei S_1. Spre deosebire de subiecții periferici subiectul central sau „leader"-ul nu are preferințe față de ceilalți doi membri și în același timp manifestă insatisfacție față de rolul impus în mod egal în cazul ambelor probe.

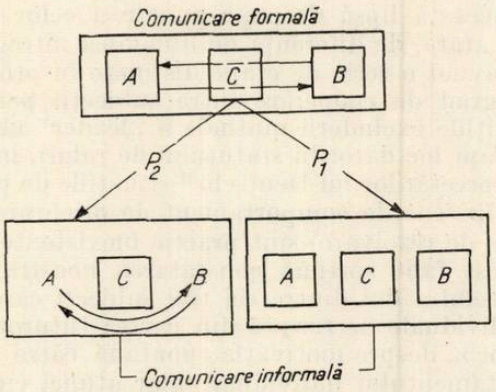
Proba S_1: Subiecții periferici relatează lipsa preferinței față de ceilalți membri ai grupului formal, aproximativ în egală măsură ca și „leader"-ul impus. Acest fapt concordă cu numărul mediu redus de mesaje care au circulat în condițiile rezolvării acestei probe (1,37).

Rezultatele arată dezvoltarea unor structuri de comunicare informală diferite pentru cele două probe care se suprapun structurii formale, identică în ambele situații experimentale. Procesul de comunicare, analizat prin numărul de mesaje informaționale, este diferit ca expresie a structurilor de comunicare informală determinate de tipul de sarcină folosit. Ca atare, grupul formal, ca situație socială, se modifică devenind, în funcție de sarcină, un grup mai mult sau mai puțin formal în cazul probei S_2, unde analiza atitudinilor preferențiale sugerează formarea unei coaliții la nivelul membrilor periferici, coaliție care se manifestă prin tendința lor de cooperare. Dinamica specifică grupului formal în cele două situații experimentale

sugerează distincția între comunicarea formală și cea informală la nivelul grupurilor utilizate.

Pentru o facilitate a înțelegerii relației între aspectul formal — informal al comunicării vom folosi următoarea schemă simplificată în care A, B, C reprezintă membrii grupului formal inițial :

Schema nr. 1



DISCUȚIE

O serie de cercetări consacrate comparării fie a performanțelor individuale cu cele de grup, fie a performanțelor de grup folosesc pentru explicarea diferențelor de performanță parametrul tipul de sarcină dat și tipul de comunicare utilizat (liberă sau impusă).

Procesul de interacțiune în cadrul grupului este influențat de tipul de sarcină dată, care la rîndul ei declanșează un anumit tip de comunicare. Analiza unei sarcini trebuie în consecință să respecte două cerințe majore : ea trebuie făcută „în termeni de comunicare" și paralel cu aceasta, ea trebuie să aibă statutul unei analize formale [20]. Astfel, specificul procesului de comunicare va determina particularități ale interacțiunii, care vor prezenta un tabou diferit în funcție de dimensiunile specifice ale sarcinii. Cu alte cuvinte, sarcini diferite vor determina procese de interacțiune diferite.

Analiza rezultatelor obținute relevă apariția în cadrul aceluiași lot experimental dar în cazul a două sarcini diferite a unor structuri de comunicare informală diferite pe fondul aceleiași structuri formale. Comportamentul interpersonal, reflectat de structura comunicării informale în cazul celor două probe este deci diferit în funcție de sarcina de rezolvat. Cum s-ar putea explica aspectele psihosociale distincte caracterizînd cele două situații experimentale, și anume :

— Faptul că prezența unui „leader" numit determină fie o cooperare diadică, luînd forma unei coaliții, fie un comportament de orientare

[20] C. Flament, *op. cit. 14*, p. 95—96.

individualistă (reprezentînd o situaţie preponderent competitivă)? Cu alte cuvinte, cum s-ar putea explica transformarea grupului formal, într-unul dintre cazuri, într-un grup cu un grad de coeziune (la nivelul celor doi subiecţi periferici)?

Pornind de la constatarea după care „pattern"-ul de comunicare informală — exprimat prin analiza comportamentului social şi a frecvenţei mesajelor — nu urmează pe cel de comunicare formală, putem considera că modalitatea diferită de rezolvare a celor două probe este în mare măsură responsabilă de această lipsă de suprapunere a celor două structuri de comunicare şi, ca atare, de diferenţa de dinamică intragrup. Proba de încercare şi eroare avînd o serie de etape distincte în procesualitatea rezolvării permite un grad de cooperare între subiecţii periferici, rezolvarea avînd loc în condiţiile excluderii mutuale a „leader"-ului impus. Această excludere are de fapt loc datorită statutului de roluri, inegal al membrilor triadei. Conform cercetărilor lui Deutsch [21] situaţiile de pură cooperare sau pură competiţie (în sens de comportament de orientare individualistă în cursul unui proces de rezolvare) sînt practic inexistente chiar în situaţiile de laborator. Acest fapt sprijină constatarea noastră privind tendinţa de coeziune la nivelul a doi dintre cei trei subiecţi care apare pe fondul unei motivaţii individuale de reuşită din partea tuturor subiecţilor. Desigur că aici este vorba despre motivaţia spontană către afirmare prezentă în cadrul comportamentului individual chiar atunci cînd rezultatul final este considerat ca un produs de grup, iar grupul este interesant să aibă strategii de rezolvare de tip realmente cooperativ, pentru obţinerea succesului.

Problema care ni se pare relevantă în această discuţie în condiţiile procedurii utilizate aci este cea a raportului dintre structura de comunicare formală —, cea care intră ca variabilă controlată şi stabilă în schema experimentală pe care am utilizat-o —, şi structura de comunicare informală, pe care o considerăm ca rezultînd din modul în care membrii grupului formal se adaptează la situaţia de comunicare impusă. În acest context, structura de comunicare informală se exprimă prin comportamentul interpersonal şi atitudinile preferenţiale ale subiecţilor care apar în cele două situaţii de rezolvare.

Rezultatele obţinute reflectă, printre altele, relaţia diferită care se creează între procesul rezolvării unor sarcini diferite şi modul în care acestea influenţează sau nu apariţia unor structuri de comunicare informală adoptată spontan de membrii unui grup formal. Dacă luăm în consideraţie o serie de cercetări [22] care au investigat unele reţele de comunicare, constatăm că autorii au pus în evidenţă faptul că restricţiile de comunicare impuse unui grup pot determina apariţia unor forme diferite de respingere a acestor restricţii din partea membrilor grupului. Acest fapt sprijină constatările noastre după care structura de comunicare formală nu coincide întotdeauna exact cu structura de comunicare informală.

Aceste considerente de ordin teoretic credem că pot contribui la a distinge între grup şi colecţia de indivizi şi, prin acesta, la a sprijini ipo-

[21] M. Deutsch, *An experimental study of the effects of cooperation and competition upon group processes*, "Hum. relat.", 1949, *2*, p. 199—232.

[22] R. V. Exline, *Exploration in the process of the person perception: visual interaction in relation to competition, sex, and need for affiliation*, "J. pers.", 1963, *31*, p. 1—20.

teza noastră după care definiția grupului trebuie să implice factorul sarcină în funcție de interferența sa cu procesul de comunicare. De asemenea, pornind de la ideea că orice sarcină poate fi considerată, indiferent de modalitatea sa de rezolvare (individuală sau de grup) ca necesitînd un comportament specific, diferit (mergînd de la comportament de cooperare la cel de competiție sau orientare preponderent individualistă), putem înțelege problema adaptării sarcinii la diferite structuri de comunicare din perspectiva acestei relații între cele două tipuri de structură de comunicare care apar în diferite situații experimentale (evident, ținînd cont de importanța specificului sarcinii sau, într-un sens mai larg, al activității grupului). Mai precis, apariția unui proces de comunicare informală reprezintă în oarecare măsură un dezacord între structura de comunicare utilizată (cea impusă de către experimentator) și tipul de sarcină folosit.

Toate acestea ne îndreptățesc să avansăm următoarele ipoteze adiționale, pentru cercetări viitoare : 1) Diferite sarcini pot determina apariția unor diferite structuri de comunicare uneori diferite de cea impusă experimental și care, investigate, pot aduce date legate pe de o parte de dinamica grupului ca grup, iar pe de altă parte de însuși specificul sarcinii. 2) De asemenea se pot face prognoze în funcție de structura comunicării impuse, și ; 3) Ca procedură experimentală, se va putea *controla* rezolvarea în grup, impunîndu-se o comunicare *optimă*.

Orice supoziție privind modalitatea de rezolvare a unei sarcini în grup (privind tipul de comportament social pe care-l necesită, gradul de interdependență între membrii grupului etc.) capătă în acest context o confirmare prin însuși comportamentul interpersonal al acestora și prin fenomenele de dinamică a grupului.

Manipularea relației sarcină-comunicare din această perspectivă ar putea să sprijine datele care consideră că performanța depinde de rețeaua utilizată dar, în același timp, ar putea pune în evidență diferite grade de interacțiune care în ultimă instanță stabilesc statutul situației experimentale și anume aceea de a fi sau a nu fi o situație de grup sau, cu alte cuvinte, aceea de a fi sau a nu fi un proces de grup.

Dacă luăm în considerație faptul că rezultatele cercetării de față pun în evidență, datorită procesului de comunicare care determină un anumit „pattern" de interacțiune la nivelul grupului formal, modalități diferite de comportament social putem implicit considera că proprietatea de „a-fi-grup" a grupului creat există în măsura în care este expresia unei interacțiuni sociale diferite. Iată de ce credem că multe cercetări experimentale care *au discutat despre procese de rezolvare în grup au fost investigații în cadrul cărora indivizii nu au lucrat ca membri ai grupului ci mai mult ca indivizi în fond izolați*. De aceea toate aceste aspecte ar putea contribui la înțelegerea procesului de *degradare* a unui grup informal mergînd pînă la transformarea sa într-o colecție de indivizi sau ar contribui la realizarea unor diferite nivele de coeziune mergînd pînă la transformarea unei „colecții de indivizi" într-un grup informal. Această dinamică ar reflecta de fapt diferitele modalități de interacțiune care pot apare în condițiile interferenței tipului de sarcină cu structura de comunicare și rețeaua utilizată de către experimentator.

CONCLUZII

În cercetarea de față am investigat procese de grup formal, folosind sarcini diferite și structuri de comunicare formală identice. Structura de comunicare utilizată s-a caracterizat prin impunerea unui „leader" cu rol executiv de coordonare (centralizare).

Rezultatele evidențiază apariția unor structuri de comunicare informală diferite, suprapuse celei formale, prevăzută în schema experimentală.

Analiza comparativă a activității de comunicare sugerează modificări la nivelul structurii grupului, expresie a instabilității create de interacțiunea sarcină-proces de comunicare.

Considerînd că prezența în cadrul grupului a unui „leader" impus determină un anumit tip de comportament social din partea membrilor grupului s-ar putea investiga situații experimentale în care să se urmărească raportul între structura de comunicare formală și cea informală mergînd pînă la situația în care structura de comunicare informală urmează îndeaproape pe cea formală sau invers, în cazul rezolvării unor sarcini care pot fi realizate mai eficient prin prezența sau absența unui „leader" ales sau impus.

Ideea centrală a discuției de față rămîne cea a analizei „naturii sarcinii" nu numai ca stimul declanșator de procese *cognitive* — favorizate sau nu de către grup —, ci și ca declanșator sau nu de *interacțiune* datorită comunicării. Efectul tipului de sarcină nu se reduce ca atare la procesele cognitive (percepție, gîndire etc.) pe care le presupune în rezolvare. În consecință, analiza rezolvării individuale sau în grup nu trebuie făcută doar prin prisma reușitei datorită unei mai bune desfășurări a gîndirii etc., ci și prin modul de comunicare declanșat și care face ca procesul de rezolvare să devină sau nu o rezolvare „de grup" și „eficientă în grup".

Acest fapt ar putea contribui pe de o parte la apropierea investigațiilor de laborator de cele din situațiile reale, micșorînd prin aceasta caracterul artificial al modelelor experimentale utilizate în cercetări de psihologie socială experimentală și mărind astfel caracterul de reproductibilitate a rezultatelor obținute. Pe de altă parte, distincția după care ar exista două domenii de studiu — cel al influenței fără reciprocitate pe care o colecție de indivizi o exercită asupra unui subiect (Facilitatea socială etc.) și cel al interacțiunii sociale din cadrul unui grup care trebuie să realizeze o sarcină comună — , distincție prea categorică, ar putea fi corectată prin interpretarea unor situații experimentale considerate ca fenomene de interacțiune de diferite nivele de complexitate.

Pe această linie, credem, poate fi concepută tendința actuală de redefinire a conceptului de grup și ca atare a abordării grupului din perspectiva dimensiunii sale de a fi sau nu o entitate cu o structură potențial dinamică. În acest context discuția asupra comparării performanțelor individuale cu cele colective sau numai a celor de grup s-ar purta pe situații real comparabile, evitîndu-se prin aceasta studiul unor pseudo-situații de grup considerate încă ca fiind situații de grup.

Predat la : 1.10.1970

GROUP PERFORMANCE. EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS ON TASK AND TASK-COMMUNICATION RELATIONSHIP.

ABSTRACT

The investigation emphasizes the importance of the type of task and task-communication relationship in problem solving by formal small groups. Different tasks solved under conditions of using the same formal communication network can induce changes in formal communication structure like development of an informal structure from a formal one. This could help to a differential approach to group situations regarded as different modalities of social interactions.

CERCETĂRI ASUPRA ACTIVISMULUI VERBAL LA ELEVII DIN CLASELE I – IV

MARIA VOICU

Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

S-a investigat activismul verbal în cadrul conversaţiilor de grup în funcţie de vîrstă şi de specificul sarcinii. S-a constatat : a) odată cu vîrsta are loc o diminuare a nivelului activismului verbal privit sub aspect cantitativ ; b) nivelul activismului verbal creşte sau scade în funcţie de specificul sarcinii ; c) există o dependenţă reciprocă între gradul de participare la discuţii a unui individ şi nivelul activismului verbal manifestat de partenerii săi.
Predat la : 14.10.1970

Cercetările experimentale ca şi observaţiile efectuate de numeroşi autori asupra procesului de comunicare desfăşurat în diverse forme de activitate (joc, activităţi şcolare şi alte împrejurări), au permis constatarea că activismul verbal (gradul de participare la discuţii) al unui individ încadrat într-un grup este influenţat de acţiunea unor factori foarte diferiţi. Unii dintre aceştia ţin de însuşirile temperamentale. În acest sens, S. D. Meleşko, A. I. Ilina, N. S. Leites [1] au constatat că activismul verbal, rapiditatea sau lentoarea vorbirii reflectă unele particularităţi ale mobilităţii, interpretată ca o însuşire temperamentală. Potrivit observaţiilor autoarei A. I. Ilina [2], copiii inerţi spre deosebire de cei mobili, se caracterizează printr-un activism verbal mai scăzut şi printr-o vorbire mai lentă. În aceeaşi ordine de idei, V. Cervin [3] menţionează că indivizii cu un poten-

[1] Н. С. Лейтес, *К вопросу о возрастных особенностях школьников*, în Б.М. Теплов, *Типологические особенности высшей нервной деятельности человека*, Москва, Изд., „Просвещение", 1967, V, p. 55; С. Д. Мелешко, *К вопросу о типологических чертах речевой деятельности детей младшего школьного возраста*, „Журнал высшей нервной деятельности", 1960, № 4, p. 541-545; А. И. Ильина, *О сопоставимости динамических качеств общительности с временными характеристиками темперамента*, „Вопросы психологии", 1964 № 4, p. 126-134.

[2] А. И. Ильина, *op. cit.*, p. 126–134.

[3] Cf. J. C. Gilchrist, *Social psychology and group processes*, "Ann. rev. of psychol.", 1959, *10*, p. 233–264.

ţial mare de reacţie obţin rezultate mai bune în ceea ce priveşte gradul de participare la discuţie, viteza primei reacţii şi o rezistenţă evidentă la schimbarea opiniei, în raport cu cei care au un potenţial de reacţie mai scăzut.

O influenţă considerabilă asupra activismului verbal o exercită factorii motivaţionali, avînd un rol important în direcţionarea discuţiilor. Astfel, după cum rezultă din cercetările efectuate de G. de Montmollin [4], activismul verbal al subiecţilor este mult mai ridicat în situaţia în care este necesară adoptarea în comun a unei decizii, decît în situaţia unei discuţii simple. În aceeaşi ordine de idei se înscriu şi concluziile cercetărilor efectuate de T. Tomaşevschi [5] potrivit cărora activismul discuţiilor depinde într-o anumită măsură şi de capacitatea indivizilor de a sesiza valoarea scopului spre care tind conversaţiile.

Nivelul activismului verbal este influenţat şi de către unii factori situaţionali, conjuncturali, dintre care amintim particularităţile opiniilor apărute în cursul discuţiilor. După unii autori (B. Steinzor, S. Schachter) [6], opiniile apărute în cursul discuţiilor sînt în măsură să amplifice sau să reducă participarea la discuţii a comunicatorilor. Referindu-se la rolul opiniilor divergente în activizarea procesului de comunicare, S. Schachter [7] arată că există un optimum de divergenţă care ar antrena un nivel maxim de activism verbal. Dacă toţi indivizii susţin într-o discuţie acelaşi punct de vedere, ei comunică puţin, deoarece nu există necesitatea de a se convinge unii pe alţii, iar dacă între membrii grupului există un dezacord foarte pronunţat, ei comunică de asemenea puţin, întrucît nu speră să se mai convingă unii pe alţii.

Unii autori susţin că activismul verbal manifestat de un individ într-o discuţie este dependent şi de locul sau poziţia ocupată de el în reţeaua de comunicare. B. Steinzor [8] menţionează că în condiţiile în care discuţiile au loc la o masă rotundă, numărul cel mai mare de mesaje este schimbat de indivizii situaţi faţă în faţă şi descreşte regulat de o parte şi de alta. După părerea lui C. Flament [9], poziţia faţă în faţă permite partenerilor să se urmărească mai atent şi să intervină nu numai la incitaţiile verbale, ci şi la cele neverbale — mimică, gesturi.

Participarea inegală la discuţii este explicată de către unii autori şi prin diferenţele de rang social ale indivizilor. G. Flament [10] a constatat în acest sens, că numărul de emisii şi recepţii descreşte treptat în ordinea ierarhiei sociometrice, de la lider pînă la individul cu cel mai scăzut rang social. Participarea la discuţii a unui individ este influenţată şi de nivelul

---

[4] G. de Montmollin, *Processus d'influence sociale et modalités d'interaction*, "Psychologie française", 1966, nr. 2, p. 169—178.

[5] Т. Томашэвский, *О необходимости и перспективах теории сообщений*, „Вопросы психологии", 1969, N° 4, p. 15-23.

[6] B. Steinzor, *The spacial factor in face to face disscusion*, "J. abn. soc. psychol.", 1950, *45*, p. 552—555; S. Schachter, *Deviation, rejection, and communication*, "J. abn. soc. psychol.", 1951, *46*, p. 190—209;

[7] S. Schachter, *op. cit.*, p. 190—209.

[8] B. Steinzor, *op. cit.*, p. 552—555.

[9] C. Flament, *Réseaux de communication et structures de groupe*, Paris, Dunod, 1965, p. 1—196.

[10] C. Flament, *Les processus de communication*, în P. Fraisse, J. Piaget (edit.) *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1965, *IX*, p. 184.

activismului verbal manifestat de ceilalți membri ai grupului. În acest sens, R. F. Bales [11] a remarcat că participarea individului la rezolvarea unei probleme este mult mai mare în cazul în care el este plasat într-un mediu de indivizi cu participare slabă și se reduce în condițiile în care el lucrează alături de persoane cu participare puternică.

Unii autori (H. Y. Leavitt, R. A. H. Meeller) [12] încearcă să explice participarea nesatisfăcătoare a unor indivizi, prin considerente de ordin afectiv. După opinia acestor autori, excesul de cuvinte utilizate în cadrul conversațiilor de grup, poate fi resimțit de către alți membri ai grupului ca o amenințare la adresa statutului lor personal și o frustrare a dorinței lor de a vorbi.

Participarea inegală la discuții a membrilor grupului a fost constatată și în cercetările efectuate pe copii preșcolari de către T. Slama-Cazacu [13]. Inegalitatea participării copiilor la discuții în cadrul grupului este explicată de T. Slama-Cazacu prin acțiunea unor condiții referitoare la gradul de cunoaștere reciprocă a copiilor care alcătuiesc grupul. Copiii care se cunoșteau mai bine între ei, se angajau mai ușor în discuții, comparativ cu cei care nu se cunoșteau. După opinia emisă de T. Slama-Cazacu, ușurința de a intra în discuții și activismul verbal sînt influențate în mare parte de condițiile de vîrstă și de educație. În acest sens, copiii timizi, crescuți multă vreme singuri în familie se angajează mai greu în discuții în raport cu cei deja obișnuiți cu viața colectivă din creșe, cămine, grădinițe.

În cercetările noastre a fost studiat procesul de comunicare la școlari în dependență de vîrstă și de unele particularități ale sarcinii. Anumite rezultate anterior obținute ne-au dus la concluzia că odată cu vîrsta au loc o serie de modificări privind dinamica comunicării : o creștere a gradului de organizare a procesului de comunicare, exprimat prin reducerea numărului de devieri de la temele indicate, scăderea numărului de paralelisme în vorbire, și a numărului de întreruperi între parteneri. Indicatorii dinamicii comunicării par să fie într-o dependență evidentă și de particularitățile temelor în jurul cărora s-au desfășurat discuțiile copiilor (vezi detalii în lucrarea noastră publicată anterior) [14].

În prezenta lucrare vom trata în special problema activismului verbal înțeles de noi ca o noțiune complexă care reflectă ușurința sau dificultățile copiilor de a se angaja în conversații cu alți parteneri care fac parte din același grup și, într-un sens mai larg, gradul de participare la discuții. Ne-au interesat în mod deosebit următoarele aspecte ale activismului verbal.

---

[11] R. F. Bales, *Roles centres sur la tache et roles sociaux dans de groupes ayant de problèmes a resoudre. Readings in social psychology*, New York, H. Holt et Co, Inc., 1958, partea a II-a, cap. V, p. 437—447.

[12] H. J. Leavitt, R. A. H. Meeller, *Some effects of feed-back on communication*, „Hum-relat.", 1951, p. 405—410.

[13] T. Slama-Cazacu, *Dialogul la copii*, București, Edit. Acad. R.P.R., 1961, p. 85—89.

[14] M. Voicu, *Dinamica comunicării la școlari (clasele I—IV) și specificul ei în dependență de vîrstă și de unele condiții experimentale*, „Revista de psihologie", 1970, nr. 3, p. 279—291.

1. Influența exercitată de vîrstă și de specificul sarcinii asupra activismului verbal:

2. Studiul comparat al activismului verbal manifestat de aceiași indivizi în diferite situații experimentale și în cadrul activității școlare;

3. Particularitățile activismului verbal în condițiile activității de grup.

METODE ȘI INDICATORI

Cercetarea s-a efectuat prin metoda observației și prin înregistrarea pe bandă magnetică a convorbirii dintre subiecți în cadrul a trei variante experimentale.

În prima variantă (v_1), discuția a avut un caracter liber, elevii alegîndu-și singuri temele;

În varianta a doua (v_2), discuțiile s-au referit la o poveste („Trei căsuțe și trei drumuri" de T. Constantinescu) care le-a fost prezentată anterior, sub formă de diafilm.

În cea de a treia variantă (v_3) conversația s-a desfășurat în cadrul jocului „de-a doctorul", temă similară cu cea utilizată de T. Slama-Cazacu în cercetările efectuate pe preșcolari [15].

Am avut în vedere ca temele menționate să fie accesibile elevilor și să creeze unele situații apropiate celor în care copiii discută de obicei (condiții libere, joc sau discuții tematice).

În cazul variantei a doua, fiecare experiment a fost precedat de prezentarea diafilmului. Proiecția s-a efectuat la un diascop cu funcționare automată; durata de expunere a imaginii a fost de 10 secunde, iar intervalul dintre imagini, de 3 secunde. Proiectarea diafilmului a durat aproximativ 9 minute. Pentru a evita dificultățile de citire ale elevilor, textul diafilmului în lectura experimentatorului a fost înregistrat pe bandă de magnetofon și prezentat sincron cu imaginile diafilmului.

În jocul „de-a doctorul", subiecții au putut utiliza o serie de jucării conținute în trusa medicală, ce le-au fost oferite o dată cu recomandarea temei.

Experimentele au fost efectuate la școala generală 189 din București în aceeași ordine și durată de timp (24 minute). Lotul de subiecți a fost alcătuit din 100 de elevi, băieți și fete organizați în grupe de cîte 5 (3 fete și 2 băieți) formînd în total 20 de grupe. Cercetarea s-a efectuat pe patru nivele de vîrstă, cuprinse între 7 și 11 ani. Fiecare nivel de vîrstă a fost reprezentat de 25 de elevi. Componența grupului a fost stabilită în conformitate cu datele din literatură, potrivit cărora grupul optim de discuție este cel alcătuit din 5 persoane.

După opinia unor autori, între care I. R. Gibb [16], în grupurile cu prea mulți indivizi descrește numărul participanților activi la discuție. S-a utilizat un număr mai mare de fete în componența grupelor, deoarece

---

[15] T. Slama-Cazacu, *op. cit.*

[16] Cf. U. Șchiopu, *Introducere în psihodiagnostic*, București, Centrul de multiplicare al Universității București, 1970, p. 234.

sexul feminin domina numeric în cadrul fiecărei clase. În cercetările noastre, diagnosticarea activismului verbal s-a făcut prin numărul de intervenţii verbale şi prin debitul verbal, respectiv prin numărul de cuvinte realizate pe toată durata de timp în care au avut loc discuţiile în fiecare situaţie experimentală. Durata de timp a fost egală pentru toate probele.

Indicatorii amintiţi au fost analizaţi şi calculaţi individual pe grupă şi pe clasă în cadrul fiecărei variante experimentale, precum şi pe ansamblu.

S-a urmărit şi calculat de asemenea, numărul de replici schimbate între parteneri în cadrul grupului.

În prelucrarea datelor experimentale au fost utilizate diferite procedee statistice : testul Mann Withney, testul Wilcoxon, calculul coeficientului de corelaţie, analiza de varianţă.

Rezultatele şcolare ale elevilor au fost apreciate prin media notelor obţinute la învăţătură.

PREZENTAREA ŞI DISCUTAREA REZULTATELOR EXPERIMENTALE

1. Dependenţa activismului verbal de nivelul de vîrstă al elevilor a fost urmărită atît în dinamica rezultatelor obţinute în cadrul fiecărei variante, cît şi în dinamica rezultatelor generale obţinute de elevii fiecărei clase în toate variantele experimentale.

Analiza rezultatelor obţinute (vezi tabelul nr. 1) ne-a arătat că cel mai mare număr de intervenţii verbale, în cele trei variante experimentale

Tabelul nr. 1

Numărul intervenţiilor verbale şi debitul verbal pe vîrstă şi variante experimentale

	Cls. I		Cls. II-a		Cls. III-a		Cls. IV-a	
	nr. interv.	nr. cuvintelor	nr. interv.	nr. cuvintelor	nr. interv.	nr. cuvintelor	nr. interv.	nr. cuvintelor
Varianta I	1 595	13 941	1 531	13 192	1 330	12 810	947	8 937
Varianta II	2 204	14 165	1 053	9 897	807	9 461	788	7 969
Varianta III	1 982	11 517	1 763	9 500	1 485	7 622	1 716	8 657
Total	5 781	39 173	4 347	32 589	3 622	29 893	3 451	25 563
Media	1 927	13 057	1 449	10 863	1 207	9 964	1 150	8 521

a fost prezentat de elevii clasei I (5781). Se remarcă totodată o evidentă scădere a numărului de intervenţii verbale în raport cu vîrsta, cel mai mic număr de intervenţii fiind prezentat de elevii clasei a IV-a (3451).

Numărul intervenţiilor verbale realizat de elevii din clasa a IV-a este semnificativ mai mic decît cel realizat de elevii clasei I ($z = 3{,}54$; $p < 0{,}00023$), (datele au fost comparate cu testul Mann Withney).

Aceeaşi tendinţă de scădere progresivă în raport cu vîrsta poate fi remarcată şi în modificările debitului verbal. Astfel, numărul de cuvinte conţinute în mesajele verbale, descreşte treptat de la 39173 (cls. I) la 25563 (cls. a IV-a).

Numărul mai mare de intervenţii verbale ca şi debitul verbal mai ridicat constatat la elevii clasei I, demonstrează o participare mai spontană, mai vie şi mai activă la conversaţiile de grup, din partea elevilor din clasele mici în comparaţie cu cei din clasele mai mari. Deci, sub raport *cantitativ*, conversaţiile şcolarilor de vîrstă mică (7—8 ani) sînt mai dinamice şi mai active, decît cele ale şcolarilor de 10—11 ani.

În ceea ce priveşte scăderea progresivă a indicatorilor cantitativi ai activismului verbal în raport cu vîrsta, considerăm că acest fenomen poate fi o consecinţă firească a perfecţionării treptate a comunicării, în special pe planul conţinutului, organizării şi disciplinării ei. Aceste caracteristici importante ale conversaţiei în grup, aşa cum arătam şi în lucrarea noastră anterior citată, sînt într-un evident progres în raport cu vîrsta elevilor.

Discuţiile elevilor din clasa I, foarte asemănătoare cu cele ale copiilor preşcolari constatate de către J. Piaget, P. P. Blonski, D. B. Elkonin, I. V. Kasatkin, T. Slama-Cazacu [17], se disting în primul rînd prin dinamismul şi activismul lor foarte ridicat, deseori asociat cu elemente de instabilitate, dezorganizare şi superficialitate, numeroase întreruperi şi intervenţii simultane. Odată cu vîrsta are loc o perfecţionare treptată a procesului de comunicare, în special pe linia conţinutului. Astfel, discuţiile elevilor din clasele mari sînt mai stabile din punct de vedere tematic, mesajele verbale reflectă o cunoaştere mai profundă a realităţii. În ceea ce priveşte tonul şi dinamica, aceasta sînt într-o măsură mai mare subordonate conţinutului şi situaţiei în care au loc discuţiile. La elevii din clasele mari, se remarcă un număr mai mic de suprapuneri şi întreruperi între parteneri, un grad mai mare de adaptare faţă de parteneri.

2. Un alt factor care a exercitat o influenţă evidentă asupra activismului verbal al elevilor, l-a constituit particularităţile temelor în jurul cărora s-au desfăşurat discuţiile. Astfel, comparînd valorile atinse de indicatorii activismului verbal în cele trei variante (vezi tabelul nr. 1), constatăm că numărul cel mai mare de intervenţii verbale a fost realizat în varianta a treia — jocul „de-a doctorul" (6946), după care urmează în ordine descrescîndă prima variantă — discuţie liberă, cu 5403 intervenţii verbale şi varianta a doua — discuţii pe baza diafilmului „Trei căsuţe şi trei drumuri" cu 4582 intervenţii.

În ceea ce priveşte valorile debitului verbal realizat în cele trei variante, se constată că şi acesta este dependent de particularităţile temelor, nu însă în acelaşi sens cu numărul intervenţiilor verbale. Astfel, debitul verbal a fost cel mai ridicat în prima variantă (48430 cuvinte), şi cel mai scăzut în varianta a treia (37296) cuvinte) unde s-a înregistrat cel mai mare număr de intervenţii verbale. Cu alte cuvinte, între cei doi indicatori ai

[17] J. Piaget, *Le language et la pensée chez l'enfant*, Paris, Delachaux et Niestlé, 1923, p. 1—319 : П. П. Блонски, *Психология доказывания и ее особенности детей*, „Вопросы психологий", 1964, № 3 p. 40—54; Д. Б. Эльконин, *Развитие речи в дошкольном возрасте*, Москва, Изд. АПН, 1958; И. В. Касаткин, *Групповая речь как особый вид речи*, „Вопросы психологий", 1958, № 2, p. 47—59; T. Slama-Cazacu, *op. cit.*, p. 85—89.

activismului verbal nu există un paralelism, aceştia putîndu-se asocia (în funcţie de particularităţile temelor discutate) într-un mod diferit: un număr mare de intervenţii cu un debit verbal scăzut sau invers.

Cînd ne referim la rolul particularităţilor subiectelor discutate în determinarea unui nivel înalt de activism verbal, după opinia noastră, pot fi luate în consideraţie: gradul de interes al elevilor stîrnit de temele respective, familiaritatea temelor, gradul de generalitate al temei.

Avînd în vedere situaţiile şi temele utilizate în experimentele noastre, credem că numărul mai mare de intervenţii în jocul „de-a doctorul" a fost favorizat de specificul jocului desfăşurat pe bază de roluri care n-au necesitat intervenţii prea lungi, creînd prin aceasta posibilitatea alternării mai rapide a replicilor între parteneri. Debitul verbal mai scăzut realizat în această variantă, comparativ cu celelalte poate să fie explicat cel puţin în parte, şi prin aceea că în contextul jocului, comunicarea verbală a fost completată prin acţiuni motorii, manipulări de instrumente medicale de joc şi alte obiecte utilizate.

Un activism verbal relativ ridicat înregistrat în cadrul „discuţiei libere", în ceea ce priveşte atît numărul de intervenţii cît şi debitul verbal, a fost favorizat, credem de faptul că elevii neavînd o indicaţie tematică din partea experimentatorului, au putut pune în discuţie subiectele şi temele lor preferate, mai apropiate de experienţa lor de viaţă.

Pentru a stabili măsura în care vîrsta şi particularităţile sarcinilor influenţează activismul verbal al elevilor, rezultatele experimentale obţinute au fost prelucrate şi prin metoda analizei de varianţă cu doi factori. Rezultatele obţinute duc la constatarea că activismul verbal este semnificativ dependent atît de factorul vîrstă ($F = 12{,}88$; $p<0{,}001$), cît şi de particularităţile temelor ($F = 10{,}11$; $p<0{,}001$). Nefiind diferenţe nete între nivelele de semnificaţie atinse de valorile celor doi factori, putem aprecia că forţa de influenţare a acestora este relativ egală.

3. Comparînd numărul intervenţiilor verbale prezentate de fiecare subiect în cele trei situaţii diferite în care s-au înregistrat conversaţiile copiilor, în condiţiile menţinerii constante a structurii grupelor, s-a constatat că unii elevi au dovedit un nivel înalt de activism verbal, în timp ce alţii au prezentat un activism verbal scăzut, sau chiar foarte scăzut în toate variantele experimentale.

Referindu-ne la rezultatele obţinute de către elevii clasei a II-a (vezi tabelul nr. 2), dintre subiecţii care au prezentat un activism crescut în comparaţie cu partenerii lor de grup, în toate variantele, am putea menţiona pe cei cu numerele de ordine: 6, 7, 11, 17, 23, 21, iar dintre subiecţii care s-au manifestat printr-un grad mai redus de activism pe cei situaţi pe poziţiile nr. 10, 25, 22,

În afara subiecţilor menţionaţi care au prezentat rezultate constante (bune sau slabe) la toate probele, sînt numeroşi alţi elevi care îşi menţin cam acelaşi nivel de activism verbal numai la două probe din cele trei utilizate.

Tendinţa unor elevi de a manifesta un nivel constant de activism verbal indiferent de specificul probelor şi situaţiilor utilizate, a fost constatată şi prin calculul coeficientului de corelaţie. Astfel, pe baza datelor obţinute de elevii clasei a doua, între numărul intervenţiilor verbale prezentate în discuţia liberă şi numărul intervenţiilor verbale înregistrate în

Tabelul nr. 2

Numărul de intervenţii verbale realizate de aceiaşi indivizi în cele trei variante experimentale (clasa a II-a)

Nr. crt.	subiecţi		Variante experimentale		
			V_1	V_2	V_3
1	R		84	99	103
2	B		54	72	13
3	O	Grupa	114	84	151
4	D	I	38	66	77
5	N		36	39	90
6	V		122	53	101
7	I	Grupa	112	42	90
8	B	a II-a	45	34	71
9	C		46	10	37
10	O		22	9	8
11	B		41	18	88
12	A	Grupa	6	15	72
13	R	a III-a	13	1	54
14	V		11	3	8
15	N		18	2	10
16	I		74	83	110
17	E	Grupa	90	82	168
18	M	a IV-a	37	37	111
19	Z		18	20	17
20	T		40	13	6
21	D		137	68	113
22	I	Grupa	69	41	43
23	B	a V-a	149	82	139
24	M		101	52	51
25	C		54	28	32

comentarea diafilmului, se constată un coeficient de corelaţie ridicat ($r = 0{,}73$; $p<0{,}001$). Sînt semnificative şi corelaţiile dintre rezultatele obţinute în jocul „de-a doctorul" şi în discutarea diafilmului ($r = 0{,}70$; $p<0{,}001$), ca şi cele efectuate între rezultatele obţinute în discuţia liberă şi în jocul „de-a doctorul" ($r = 0{,}79$; $p<0{,}001$).

Menţionăm că au fost obţinuţi coeficienţi de corelaţie semnificativi între rezultatele probelor amintite la toate clasele studiate (vezi tabelul nr. 3).

Această constanţă relativă a rezultatelor obţinute de aceiaşi indivizi în situaţii de comunicare diferite atît în ceea ce priveşte prezenţa sau lipsa indicaţiei tematice, cît şi în ceea ce priveşte specificul temelor discutate, evidenţiază rolul factorilor individuali în determinarea nivelului activismului verbal. Datele experimentale obţinute de noi nu ne permit să elucidăm din punct de vedere cauzal această constanţă a rezultatelor individuale privind activismul verbal. Poate că avem de-a face cu o simplă con-

Tabelul nr. 3

Corelațiile frecvenței intervențiilor verbale în cele trei situații experimentale

Nivele de vîrstă	Situații experimentale					
	Discuție liberă-diafilm		Diafilm — joc		Discuție liberă — joc	
	r	p	r	p	r	p
Cls. I	0,55	0,01	0,57	0,01	0,56	0,01
Cls. a II-a	0,73	0,001	0,70	0,001	0,79	0,001
Cls. a III-a	0,67	0,001	0,61	0,01	0,78	0,001
Cls. a IV-a	0,64	0,01	0,60	0,01	0,50	0,02

stanță atitudinală, poate că nivelul mai înalt sau mai scăzut al activismului verbal să fie determinat de anumite particularități individuale privind dinamica și forța activității nervoase, în sensul în care vorbesc N. S. Leites, S. D. Mcleșko, N. I. Krasnogorski[18] și alții. Este tot atît de posibil ca această constanță individuală în comportamentul comunicativ să fie într-o anumită relație cu unele diferențe individuale ale nivelului de dezvoltare intelectuală, sau cu o evoluție timpurie a unor indivizi pe linia extroversiunii sau introversiunii. În ceea ce ne privește, înclinăm să credem că aceste diferențe individuale ale activismului verbal pot fi puse, foarte probabil, pe seama diferențelor individuale de ordin temperamental. Ne duc spre această idee și datele observațiilor noastre asupra copiilor respectivi în activitățile lor din timpul liber (recreație) sau din activitatea la orele de clasă.

Copiii care au dovedit în experimentele noastre un activism verbal ridicat, sînt de regulă vioi, mai dinamici, mai operativi, mai spontani în răspunsuri, mai zgomotoși și, într-un anume grad, chiar mai puțin disciplinați decît copiii care au manifestat în experimente un activism verbal mai scăzut.

Nu ni se pare lipsită de importanță nici legătura dintre activismul verbal și nivelul cunoștințelor școlare, sau nivelul de dezvoltare intelectuală al copiilor. O astfel de explicație ni se pare posibilă într-o oarecare măsură, deoarece între activismul verbal manifestat în cadrul probelor experimentale și notele școlare, a fost constatată o corelație pozitivă ($\rho = 0{,}34$; $p < 0{,}01$). Nivelul superior al activismului verbal caracteristic unor elevi poate, în anumite limite, să faciliteze asimilarea cunoștințelor și totodată, utilizarea acestora în cadrul activității școlare. Spunem „în anumite limite", deoarece nu întotdeauna nivelul ridicat al activismului s-a asociat cu rezultate școlare foarte bune, deși elevii foarte buni în majoritatea lor sînt în același timp și foarte comunicativi.

[18] Н.С. Лейтес, *op. cit.*, p. 55 ; С.Д. Мелешко, *op. cit.*, p. 541—545 ; Н. И. Красногорский, *Труды по изучению высшей нервной деятельности человека и животных*, Москва, Медгиз, 1954, *I*, p. 444—482.

4. Avînd în vedere caracterul interacțional al procesului de comunicare, am considerat necesar ca în studiul activismului verbal să ținem seama nu numai de numărul total al intervențiilor verbale realizate de indivizi în fiecare din cele trei situații experimentale, ci și de felul în care acestea sînt orientate sau direcționate în interiorul grupului, către unul sau altul dintre parteneri. În acest sens, am calculat pentru fiecare membru al grupului cîte mesaje verbale *emite* către fiecare din partenerii săi și cîte mesaje verbale *primește* la rîndul său din partea acestora.

Analiza intervențiilor verbale din punctul de vedere al adresabilității lor, ne-a permis delimitarea cîtorva categorii : mesaje adresate nominal fiecărui individ și mesaje adresate întregului grup, nenominalizat.

Rezultatele obținute pentru fiecare grup au fost introduse într-o matrice similară celei utilizate de R. F. Bales și C. Flament [19], în care pe orizontală este prezentat numărul de emisii, iar pe verticală, numărul de mesaje primite (recepționate) din partea fiecărui partener (vezi tabelul nr. 4). Din analiza schimbului de mesaje verbale între membrii grupului

Tabelul nr. 4

Cotele de replici schimbate între partenerii unui grup de elevi din clasa I; tema discuțiilor — povestea: „Trei căsuțe și trei drumuri"

		Receptori						Total replici emise
		F	H	M	B	C	G (grup)	
emițători	F		3	18	2	5	48	76
	H	4		15	3	0	20	42
	M	5	3		14	17	85	124
	B	4	3	40		21	40	108
	C	6	1	35	5		40	87
Total replici recepționate		19	10	108	24	43	233	

rezultă faptul că mesajele emise de același individ sînt adresate într-un mod inegal partenerilor săi, unora mai multe (B către M, 40 mesaje), altora mai puține (M către H, 3 mesaje), existînd și situații cînd doi membri ai aceluiași grup nu schimbă între ei nici un mesaj (H cu C).

Atitudinea de comunicare adoptată de oricare dintre indivizii grupului are un caracter diferențiat față de interlocutorii săi, manifestîndu-se parcă într-un mod preferențial. Aceeași diferențiere se remarcă și în ceea ce privește mesajele primite din partea celorlalți indivizi cu care conversează în cadrul grupului (M, de pildă, primește 18 mesaje de la F, 15 de la H, 40 de la B și 35 de la C).

[19] R. F. Bales, *The equilibrum problem in small groups*, în Parsons, R. F. Bales, Shils, *Working papers in the theory of action*, Glencoe (Illinois), Free Press, 1953, p. 111—161; C. Flament, *op. cit.*, p. 11.

Diferențierea constatată în distribuirea și receptarea mesajelor verbale în interiorul grupului ne-a pus problema cauzelor care determină acest fenomen întîlnit atît de frecvent în toate situațiile utilizate în cercetările noastre.

Fără pretenția unei elucidări, credem că la baza diferențierii activismului verbal pe care îl manifestă un individ în raporturile sale cu ceilalți membri ai grupului pot sta cauze diverse. Aici pot să intervină relațiile de simpatie care pe unii indivizi îi leagă mai mult decît pe alții, pot să intervină de asemenea unele caracteristici individuale pe linia pregătirii școlare și a nivelului de cunoștințe prin care unii indivizi reușesc să rețină atenția celor în jur.

Am considerat că atitudinea comunicativă diferențiată față de interlocutori ar putea fi determinată, printre alți factori, de însuși nivelul activismului verbal manifestat de aceștia în cadrul discuțiilor. Pentru verificarea acestei ipoteze, am recurs la ordonarea indivizilor în grup prin metoda rangului (rangul atribuit fiind proporțional cu numărul de intervenții realizate de către fiecare individ pe parcursul întregii convorbiri) și la analiza modului în care au fost distribuite replicile între parteneri în funcție de rangul posedat. În acest sens, s-a calculat cota de replici pe care o distribuie în fiecare grup individul cu rangul 1 fiecăruia dintre partenerii săi, respectiv celui cu rangul 2, apoi celui cu rangul 3 ș.a.m.d. În același mod a fost calculată distribuția replicilor emise de ceilalți membri ai grupului care au primit rangurile 2, 3, 4 și 5.

După ce au fost stabilite în cadrul fiecărei grupe cotele de replici pe care și le transmit indivizii între ei, am considerat necesar să verificăm în ce măsură distribuirea inegală a replicilor dependentă de nivelul activismului verbal este sau nu o caracteristică generală a procesului de comunicare, valabilă pentru toate grupele, indiferent de specificul temelor discutate și de vîrsta elevilor. În acest sens, pe baza rezultatelor individuale a fost calculat procentul replicilor pe care le adresează toți indivizii care au ocupat rangul 1 celor ce au ocupat rangul 2, apoi celor care au ocupat rangul 3 și așa mai departe, separat și pentru ceilalți care au ocupat rangurile următoare. Fiecare din aceste clase de indivizi, deosebite după nivelul activismului verbal, a fost considerată atît în situația de emițător, cît și în situația de receptor. Rezultatele globale obținute pe întreg lotul de subiecți, prezentate în tabelul nr. 5, ne-au dus la concluzia că indiferent de rangul pe care îl au emițătorii în clasamentul grupelor, cotele de replici adresate partenerilor sînt direct proporționale cu nivelul activismului verbal manifestat de aceștia în cadrul discuțiilor. Cele mai multe replici sînt adresate indivizilor care s-au dovedit cei mai activi în discuție. Cotele de replici scad treptat în raport cu nivelul activismului verbal al celor ce le recepționează. În contextul relațiilor comunicative de grup, are loc o adaptare reciprocă a comportamentelor verbale individuale. Activismul verbal al unui individ se raportează într-un mod diferențiat la activismul celorlalți parteneri. În linii generale, se pare că există o relație pozitivă între nivelul activismului verbal emitent al unui individ și gradul de stimulare a acestuia prin replicile adresate de ceilalți parteneri de grup, fapt care confirmă încă o dată caracterul interacțional al comunicării verbale.

Tabelul nr. 5

Procentul cotelor de replici schimbate între parteneri, pe ansamblul grupelor de elevi

		Receptori					
		A_1	B_2	C_3	D_4	E_5	G (grup)
emiţători	A_1		31	23	17	10	19
	B_2	48		22	15	9	6
	C_3	42	27		14	10	7
	D_4	41	27	17		8	7
	E_5	39	24	19	12		6

A_1, B_2, C_3, D_4, E_5, reprezintă clasele de indivizi diferenţiate după nivelul activismului verbal. Pe orizontală în calitate de receptori, pe verticală în calitate de emiţători.

CONCLUZII

Urmărind activismul verbal în condiţii deosebite de cele utilizate în alte cercetări prezentate deja în partea introductivă, lucrarea noastră scoate în evidenţă unele aspecte privind influenţa pe care o exercită vîrsta, specificul sarcinii şi conversaţiile de grup asupra nivelului activismului verbal al elevilor din clasele I—IV. Observaţiile oferite în acest sens de datele experimentale obţinute de noi sînt următoarele :

1) nivelul activismului verbal (apreciat după debitul verbal şi după numărul intervenţiilor verbale în procesul de comunicare) scade în raport cu vîrsta elevilor ;

2) participarea mai mult sau mai puţin activă a indivizilor la discuţii este într-o mare măsură dependentă de specificul şi particularităţile temelor discutate ; în acest sens, nivelul activismului verbal este mai ridicat în discuţiile care fac apel la cunoştinţele elaborate în timp ale vorbitorilor (discuţie liberă şi jocul „de-a doctorul") decît în cazul în care aceştia trebuie să se refere la unele achiziţii mai recente (povestea „Trei căsuţe şi trei drumuri") ;

3) activismul verbal manifestat de un individ în raport cu alţi membri ai grupului este dependent de gradul de participare la discuţii al celorlalţi parteneri ;

4) există la unii indivizi, îndeosebi la cazurile extreme, tendinţa de a se manifesta relativ constant din punctul de vedere al activismului verbal, în toate variantele experimentale ;

5) nivelul activismului verbal este influenţat nu numai de acţiunea izolată a unora sau altora dintre factori, aşa cum s-ar putea crede din investigarea separată a acestora, ci şi de acţiunea sumată a mai multor factori.

Predat la : 14.10.1970

RECHERCHES SUR L'ACTIVISME VERBAL DES ÉLÈVES DE I^re^ — IV^e^ (7 — 11 ans)

RÉSUMÉ

On a étudié l'activisme verbal au cours des conversations portées dans le groupe en fonction de l'âge et du spécifique de la tâche. On a constaté : a) avec l'âge il y a une diminuation de niveau de l'activisme verbal sous son aspect quantitatif ; b) le niveau de l'activisme verbal augmente ou se réduit en fonction de la spécificité de la tâche ; c) il y a une interdépendence entre la participation d'un individu aux discussions et le niveau de l'activisme verbal de ses partenaires.

STUDIUL EXPRESIILOR MIMICE ȘI POSTURALE ÎN DOUĂ VARIANTE ALE METODEI JUDECĂTORILOR: IDENTIFICAREA ȘI ESTIMAREA

GH. NEACȘU

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Urmărind măsura comunicativității unui set de expresii mimice și posturale ale studenților-actori, prin mijlocirea idenficărilor și estimărilor unui juriu, cercetarea a relevat, în general, niveluri apropiate de cele prezentate în majoritatea investigațiilor de acest gen. Principala ipoteză asupra posibilităților de diagnosticare a capacității de expresie prin cele două procedee de judecare a fost numai parțial confirmată.

Tentativa vechilor cercetări de a găsi niveluri absolute sau, cel puțin, foarte înalte ale comunicării prin mijloace neverbale nu a fost realizată. Rezultatele au continuat să prezinte concluzii diferite, iar uneori contradictorii. Se părea că dilema semnalată de R. S. Woodworth [1] era fondată. Or, pe baza datelor și sintezelor mai recente s-au produs cîteva clarificări esențiale: sub raport teoretic, expresia neverbală apare numai ca o parte a procesului integral de comunicare, iar, sub raport metodologic, în afara consensului general că intențiile de comunicare sînt realizate prin expresie (deci corect judecate) în proporție de aproximativ 50%, s-a conchis că diferențele dintre rezultatele obținute „sînt o funcție a stimulului material folosit, a felurilor de discriminare cerute de procedura experimentală, a categoriilor de sens emoțional considerat într-o cercetare și a diferențelor

[1] R. S. Woodworth formula dilema în următorul mod: „Dacă admitem că fețele au o expresie justă și considerăm experiența ca o bună verificare a aptitudinii de a citi expresiile faciale, trebuie să conchidem că studenții (membri ai juriilor — *n.n.*) erau slabi judecători. Dacă, din contra, presupunem că în această privință concordanța judecăților subiecților nepreveniți are valoare, sîntem obligați să spunem că fețele alese nu exprimă emoțiile propuse". *Psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1949, *I*, p. 338.

Rev. psih., t. 17, nr. 1, p. 67—79, București, 1971.

individuale în planul aptitudinilor printre care cine exprimă emoții și cine sînt puși să identifice expresiile" [2].

Existența atîtor variabile dificil de stăpînit în investigarea expresivității neverbale a generat, pe de o parte, precauții suplimentare necesare în evaluarea rezultatelor experimentale, iar, pe de alta, o proliferare a cercetărilor și pe direcția tradițională a expresivității mimice și posturale și, mai recent, pe direcția expresivității vocale și a interrelațiilor dintre diferitele moduri de expresie [3]. O dată realizate, un răspuns afirmativ la întrebarea dacă mijloacele de expresie sînt consistente în redarea emoțiilor și atitudinilor, precum și un acord general privind măsura comunicativității acestora peste nivelul întîmplării, cercetările au fost orientate asupra procesului de comunicare și, îndeosebi, asupra relației dintre principalele capacități care concură la realizarea lui — capacitatea de expresie și capacitatea de receptare. Principiul pe care s-a fondat dezvoltarea acestor cercetări a fost acela că în relația de comunicare neverbală trăsăturile caracteristice ale obiectului judecării sînt realizate de un individ (sau de un juriu) prin intermediul activității acestuia ; „în acest sens, și numai în acest sens, este justificat să vorbim despre comportament expresiv" [4]. Din acest punct de vedere, atît capacitatea de expresie cît și cea de receptare, aflate într-o strînsă interrelație, pot fi, operațional, definite prin cuantumul judecăților (aprecierilor) exacte, „pentru că valoarea de informație a unei expresii date este în funcție de acuratețea cu care ceilalți primesc această informație" [5].

Pentru cercetarea experimentală rămîne de rezolvat o dificilă problemă metodologică : cuantumul judecăților exacte, în situația aprecierii comportamentului expresiv prin simpla denumire (identificare), sau prin găsirea corespondenței dintre expresiile experimentale și denumirile lor aflate într-o listă adiacentă (estimare), deci fără alți indici situaționali, poate oferi o măsură fidelă a celor două capacități — de expresie și de receptare, măcar tot atît de acceptabilă ca măsura comunicativității expresiilor ca atare, independent de aptitudinea individuală ? Problema este justificată chiar de o achiziție a cercetărilor experimentale : gradul recunoașterii expresiilor crește odată cu indicii situaționali prezenți în activitatea de judecare ; foarte probabil, și măsura depistării expresivității individuale suportă influența acestor indici.

Obținerea unui răspuns la această problemă a constituit obiectivul cercetării de față. Utilizînd cele două procedee ale metodei judecătorilor, am intenționat, în principal, să stabilim o anumită valoare diagnostică a identificării și estimării atunci cînd se urmărește capacitatea de expresie scenică, iar, în mod secundar, să comparăm nivelurile de identificare și estimare ale expresiilor studenților-actori cu cele prezentate în alte

---

[2] J. R. Davitz, *A review of research concerned with facial and vocal expressions of emotion*, în J. R. Davitz (red.), *The communication of emotional meaning*, New York, McGraw-Hill, 1964, p. 14.

[3] Este reprezentativă în această privință o lucrare ce include rezultatele mai multor cercetători : J. R. Davitz (red.), *The communication of emotional meaning*, New York, McGraw-Hill, 1964, 214 p.

[4] A. Michotte, *The emotional significance of human movement*, în M. B. Arnold (red.), *The nature of emotion*, London, Penguin Books, 1968, p. 271.

[5] E. Levitt, *The relationship between abilities to express emotional meanings vocally and facially*, în J. R. Favitz (red.), *op. cit.*, p. 90.

cercetări. Obiectivul cercetării este justificat, pe de o parte, de probabilitatea ca expresivitatea studenţilor-actori să prezinte particularităţi specifice, iar, pe de altă parte, de necesitatea practică de a valida anumite procedee psihologice pentru selecţia candidaţilor la institutele de teatru. Ipoteza pe care urmărim s-o verificăm este aceea că identificarea şi estimarea implică posibilităţile diagnozei aptitudinilor scenice.

METODICA CERCETĂRII

Principii. Dat fiind obiectivul cercetării, am recurs la modelarea a trei dintre principalele activităţi utilizate în procesul de cultivare a aptitudinilor scenice : realizarea expresiilor la teme date de experimentator, realizarea expresiilor pe teme alese de subiecţi şi elaborarea expresiilor în condiţii de improvizaţie (principiul „testelor situaţionale" [6]); pentru a putea testa nivelul expresivităţii am cerut subiecţilor să realizeze expresiile într-un timp socotit de ei ca suficient pentru rezolvarea sarcinilor experimentale, deci fără restricţii de timp (principiul „testelor de nivel" [7]); în sfîrşit, am prezumat că rezultatele astfel obţinute ar putea fi convingător validate prin corelarea performanţelor experimentale (numărul identificărilor şi estimărilor exacte devenind scor) cu o variabilă exterioară care conţine o apreciere obiectivă a talentului pentru arta scenică — notele şcolare la patru examene succesive de actorie — admitere, anul I, anul al II-lea şi anul al III-lea.

Teme-stimul (*expresii*). Preluînd o serie de denumiri din literatura de specialitate, dar şi o altă serie conţinînd teme frecvent utilizate în procesul pedagogico-artistic al facultăţii de actorie (fapt stabilit prin consultarea unor specialişti de la Institutul de teatru), am decis asupra următoarelor teme-stimul în vederea înregistrării expresiilor : 15 pentru expresia mimică dirijată — surpriză, veselie, durere fizică, duioşie, îndoială, ipocrizie, zîmbet trist, zîmbet admirativ, zîmbet ironic, privirea curioasă, privire şireată, privire senină, revedere, groază, dragoste ; 5 pentru expresia mimică liberă, caz în care subiecţii au ales o varietate de teme, cum ar fi încîntare, îndîrjire, obsesie, oboseală, dezgust, fericire, Arlechino ; 4 pentru sarcina de improvizaţie — revedere (în sensul opus celei realizate în varianta dirijată), revedere comică, groază comică, dragoste comică; 12 pentru expresia posturală dirijată — entuziasm, suferinţă, dispreţ, duioşie, derută, ipocrizie, rîs, furie, curaj, revedere, groază, dragoste; 5 pentru expresia posturală liberă, caz în care subiecţii au recurs la o varietate de teme, cum ar fi orientare, fermitate, foame, lehamite, credinţă. În total fiecare subiect a avut de realizat 41 de expresii care au fost înregistrate fotografic, în condiţii identice.

Subiecţi. Principalul lot de experimentare a fost constituit din studenţi-actori de la Institutul de Teatru din Bucureşti, 36 subiecţi (24 bărbaţi şi 12 femei). Am recurs, de asemenea, la două grupe de control — actori

[6] Vezi Al. Roşca, *Condiţiile dezvoltării flexibilităţii şi creativităţii gîndirii*, în Al. Roşca (red.), *Creativitate, modele, programare*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1967, p. 36.

[7] Vezi M. Reuchlin, *La mesure en psychologie*, în P. Fraisse, J. Piaget (red.), *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F. 1963, *I*, p. 164.

tineri consacrați și neactori — cîte 5 din fiecare grupă, cu care am realizat numai expresiile mimice.

Judecători. Juriul care a efectuat judecarea fotografiilor de expresie a fost alcătuit din 20 persoane, după un test prealabil de identificare cu ajutorul căruia am eliminat persoanele care prezentau fie un procent foarte ridicat, fie un procent foarte scăzut. Juriul s-a compus din patru grupe distincte după profilul profesional : 5 specialiști în arta teatrului, 5 specialiști în arte plastice, 5 psihologi și 5 diverși, numai persoane mature. Judecarea fotografiilor de expresie s-a făcut într-o ordine voit întîmplătoare, mai întîi prin simpla denumire cu un cuvînt sau cu o scurtă descriere (identificare), iar apoi prin găsirea concordanței dintre temele-stimul date într-o listă adiacentă și fotografiile de expresie (estimare), separat pentru expresii mimice și pentru expresii posturale.

Prelucrarea datelor. Pentru a nu influența exactitatea identificării expresiilor prin „asimilarea" ca răspunsuri corecte a celor date sub forma unor denumiri cvasiapropiate (de exemplu : *afecțiune* pentru *duioșie*) sau sub forma unor descrieri scurte, ne-am ghidat după relatarea subiectului asupra modului personal în care a conceput o expresie (relatare înregistrată magnetic), păstrînd precauțiile necesare [8]. Numărul identificărilor și al estimărilor corecte a devenit *scor de expresie* pentru analiza comparativă a expresiilor, iar totalul acestor identificări și estimări a devenit *scor de expresivitate* pentru analiza capacității de expresie a subiecților. Pe această bază, în cursul analizei am urmărit : a) o măsură generală a comunicării sarcinilor de expresie ; b) compararea diverselor categorii de expresie (mimică și posturală, elementare și complexe, dirijate, libere și improvizate) ; c) compararea categoriilor de subiecți (studenți-actori talentați și puțin talentați, bărbați și femei, actori, studenți și neactori) ; d) validarea procedeelor identificării și estimării pentru diagnoza capacității de expresie scenică, caz în care am recurs la corelația rangurilor după formula lui Spearman și la Mann Whitney Test.

ANALIZA REZULTATELOR

Între identificare și estimare ca procedee ale judecării expresiilor nu se face în literatura de specialitate distincția care, după opinia noastră, se impune ; uneori sînt denumite cu una și aceeași noțiune — recunoaștere sau apreciere în general. Credem că distincția este impusă de diferențele rezultatelor experimentale în judecarea expresiilor : în vreme ce simpla denumire, „fără nici un cuvînt de comentariu", cum a folosit-o Darwin (identificarea), prezintă în genere proporții de aproximativ 50% aprecieri exacte, judecarea expresiilor cu ajutorul listelor ajutătoare prezintă aprecieri exacte în proporție aproape dublă [9]. Estimarea este, prin urmare, un

[8] De exemplu, am considerat identificare corectă explicație-denumire „strîngere de inimă pentru pierderea unei ființe îndrăgite", la tema-stimul *duioșie* pe care un subiect a elaborat-o astfel : „Asist la operația unui cal care mi-a fost prieten de nădăjde ; doresc și cred că se va însănătoși, dar nu sper să mai realizăm împreună aceleași performanțe ca altădată".

[9] De exemplu, Kanner (1931), pe baza pozelor Feleky și cu ajutorul a 400 judecători, a obținut estimări corecte de 77% pentru surpriză, 70% pentru frică etc. (Cf. R. S. Woodworth, *Psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1949, *I*, p. 339 și urm.

procedeu în judecare diferit de identificare, constînd, de fapt, în raportarea unul la altul a două evenimente cunoscute, deci într-o apreciere prezumptiv mai profundă. Această distincţie este justificată şi de datele noastre experimentale.

1. *Gradul identificării şi estimării.* După numărul identificărilor şi estimărilor exacte, efectuate de judecători, măsura comunicativităţii expresiilor sondate prezintă următoarele aspecte în % (tabelul nr. 1):

Tabelul nr. 1

	Expresii mimice	Expresii posturale	Total
Identificare	34,5	42,0	37,6
Estimare	77,6	81,7	79,3

Rezultatele obţinute permit constatarea că nivelurile de judecare a expresiilor în ambele variante se plasează în limitele existente în literatura de specialitate. Ele permit, de asemenea, constatarea că şi corpul este o sursă reală de expresivitate, şi încă una relativ mai consistentă decît mimica, fapt datorat, desigur, împrejurării că postura are indici mai numeroşi de recunoaştere a sensurilor intenţionate. Procentul relativ mai scăzut de identificare faţă de alte cercetări poate fi generat de două cauze: prima este aceea că în setul de expresii studiate se află şi unele complexe, mai ambigue şi, deci, mai dificil de identificat, iar a doua poate ţine de precauţiile pe care le-am luat în asimilarea exactităţii răspunsurilor apropiate semantic. În ceea ce priveşte procentul general relativ ridicat al estimărilor, credem că trebuie ţinut seama de modul în care am folosit varianta experimentală (judecătorilor, care aveau în faţă lista temelor-stimul, li s-a spus în mod expres denumirea fotografiilor de expresie). Datele noastre se înscriu, cu toate acestea, în limitele nivelurilor general acceptate ca măsură a comunicativităţii expresive, şi pot, într-o oarecare măsură, să reprezinte un caz de influenţă a tehnicii experimentale asupra cuantumului judecăţilor corecte.

Mergînd mai în detaliu, analiza noastră s-a orientat asupra comparării variantelor experimentale utilizate — expresii dirijate, expresii libere şi expresii improvizate, pe care, în tabelul nr. 2, le vom nota cu cifre romane: I, II şi respectiv III, în %.

Tabelul nr. 2

	Expresii mimice			Expresii posturale	
	I	II	III	I	II
Identificare	37,7	25,5	34,2	46,2	34,7
Estimare	77,4	76,6	79,7	82,3	80,4

Procentele de identificare şi estimare în cele trei variante prezintă diferenţe relativ mici faţă de procentele de ansamblu. Expresiile dirijate

în cazul identificării prezintă o superioritate față de medie, foarte probabil din cauză că această modalitate de expresie este cea mai frecvent folosită de studenții-actori, în procesul pedagogico-artistic, deci mai antrenată. Expresia liberă, în mod contrar, din cauza ambiguității denumirilor propuse de subiecți pentru temele realizate. Expresia improvizată, deși realizată cu o anumită restricție de timp, prezintă niveluri de identificare și estimare aproape egale cu media.

Dat fiind faptul că cercetările de acest gen au folosit aproape în totalitate varianta elaborării expresiilor la teme date de experimentator, compararea rezultatelor cercetării cu cele existente în literatura de specialitate ar putea pune în evidență mai pregnant anumite aspecte în cadrul acestei variante. Vom prezenta mai întîi ordinea în care se clasează expresiile mimice în fiecare procedeu de judecare (mai întîi procentul identificării și apoi cel al estimării) :

Expresii mimice		Expresii posturale	
1. veselie	— 62,2 — 87,7	1. entuziasm	— 41,8 — 88,0
2. groază	— 47,2 — 67,2	2. revedere	— 43,9 — 87,4
3. durere fizică	— 47,1 — 67,2	3. furie	— 55,6 — 87,0
4. zîmbet ironic	— 42,2 — 81,1	4. rîs	— 57,0 — 86,0
5. zîmbet trist	— 41,2 — 81,1	5. suferință	— 45,1 — 85,1
6. duioșie	— 39,6 — 80,5	6. groază	— 52,3 — 84,0
7. privire senină	— 38,0 — 78,3	7. dispreț	— 53,2 — 82,0
8. privire șireată	— 37,8 — 77,7	8. duioșie	— 62,1 — 80,7
9. îndoială	— 37,6 — 65,5	9. dragoste	— 36,7 — 79,8
10. dragoste	— 33,8 — 79,4	10. ipocrizie	— 29,6 — 76,1
11. privire curioasă	— 33,4 — 77,2	11. derută	— 43,7 — 76,1
12. surpriză	— 31,6 — 76,7	12. curaj	— 31,7 — 73,3
13. zîmbet admirativ	— 30,2 — 81,7		
14. revedere	— 27,9 — 85,0		
15. ipocrizie	— 17,1 — 66,1.		

Aceste date impun, în primul rînd, o constatare asupra limitelor între care se înscriu rezultatele obținute. Astfel, în cazul identificării se remarcă o limită inferioară a expresiei mimice de 17,1% (ipocrizie), adică un procent rezultat prin întîmplare, și una superioară de 62,2% (veselie), adică un procent superior datelor generale din literatură, ceea ce este lesne de înțeles întrucît subiecții noștri sînt studenți-actori, precum și o limită inferioară a expresiei posturale de 29,6% (ipocrizie) și una superioară de 62,1% (duioșie). În cazul procedeului de estimare se remarcă o limită inferioară de 65,5% (îndoială) și una superioară de 87,7% (veselie) pentru expresia mimică, precum și 73,3% (curaj) și, respectiv, 88,0% (entuziasm) pentru expresia posturală. Prin urmare, în privința limitelor identificării și estimării expresiilor, se poate constata că subiecții exprimatori studenți-actori prezintă limite inferioare de expresivitate la nivelul rezultat întîmplător (mimică) sau la nivel scăzut (postura), precum și limite superioare mai ridicate decît în cercetările cu subiecți obișnuiți.

Un caz deseori reluat în cercetările asupra expresiei este acela al gradului de expresivitate a celor doi centri de convergență ai feței — ochii

şi gura. Noi am folosit numai cîte trei teme-stimul pentru fiecare — privire şi zîmbet. Procentele obţinute sînt de 36,5% şi, respectiv, 37,9%; diferenţele sînt nesemnificative. Sub rezerva numărului redus de expresii ale ochilor şi gurii luate în consideraţie, rezultatele ne pun în acord cu majoritatea cercetărilor care susţin că cei doi centri de convergenţă ai feţei sînt, în adevăr, fiecare disponibili pentru anumite categorii de expresii, dar că ei sînt consistenţi în redarea stărilor şi atitudinilor mai ales ca elemente constitutive ale ansamblului pe care-l reprezintă mimica.

Un aspect deosebit sugerat de alte cercetări şi urmărit de noi este acela al raportului dintre comunicativitatea expresiilor mimice (noi am cercetat şi expresiile posturale) primare şi complexe. Ne-am oprit asupra următoarelor expresii primare: groază, durere fizică, zîmbet trist, privire curioasă, surpriză (pentru expresia mimică), furie, dispreţ, suferinţă, groază, entuziasm (pentru expresia posturală), precum şi asupra următoarelor expresii complexe: ipocrizie, dragoste, zîmbet ironic, privire şireată, revedere (pentru expresia mimică), ipocrizie, dragoste, curaj, revedere, duioşie (pentru expresia posturală). Datele comparative se află înscrise în tabelul nr. 3, în %.

Tabelul nr. 3

	Expresii mimice		Expresii posturale	
	Primare	Complexe	Primare	Complexe
Identificare	40,1	31,5	52,6	36,8
Estimare	74,0	77,8	84,2	80,9

Aşa cum sugerează aproape toate cercetările îndreptate asupra acestui aspect (aproape exclusiv în privinţa expresiei mimice), între identificarea expresiilor primare şi a celor complexe există diferenţe evidente. Diferenţa apărută în rezultatele noastre este semnificativă în sensul că expresiile primare sînt mai facil identificate. Dar, cu privire la estimarea expresiilor faciale, deşi apare o anumită deosebire, diferenţa nu este semnificativă (74,0% faţă de 77,8%). Constatarea cercetătorilor asupra semnificaţiei acestei deosebiri apare, deci, ca valabilă mai ales pentru cazul procedeului de identificare. Propria noastră investigaţie asupra acestei probleme, cu privire la expresia posturală, constituie o confirmare a aceluiaşi punct de vedere. Identificarea şi estimarea expresiilor posturale primare şi complexe prezintă o imagine foarte asemănătoare cu aceleaşi modalităţi de judecare a expresiilor mimice. Ni se pare util doar să atragem atenţia asupra faptului că, în cazul estimării acestor categorii de expresii, complexitatea mimicii nu împietează asupra unei expresivităţi chiar mai ridicate (77,8% faţă de 74,0%), pe cînd aceeaşi complexitate a posturii duce la o diminuare a exactităţii judecării expresiilor comparativ cu cele primare (80,9% faţă de 84,2%). Evident, această remarcă rămîne valabilă pentru setul de expresii considerate în cercetarea noastră.

În sfîrşit, analiza datelor implicate în clasarea expresiilor potrivit identificării şi estimării lor ne permite o analiză comparativă a comuni-

cativității aceloraşi cinci expresii în două moduri de exprimare — mimic şi postural: groază, duioşie, revedere, dragoste şi ipocrizie. Datele comparative (în %) sînt incluse în tabelul nr. 4.

Tabelul nr. 4

	Expresii mimice	Expresii posturale
Identificare	35,1	48,0
Estimare	75,5	81,5

Rezultatele demonstrează că în vreme ce diferența dintre identificările medii ale mimicii şi ale posturii este semnificativă (P = 0,004), aceeaşi diferență dintre estimări prezintă numai o tendință de semnificație (P = 0,075). În această perspectivă, posibilitatea unei concluzii în sensul că postura este o sursă mai consistentă de expresivitate decît mimica ne apare ca o funcție a tehnicii experimentale; valabilă pentru cazul identificării, concluzia apare aproape improbabilă prin estimarea expresiilor. Desigur, numai o cercetare mai amplă ar putea duce la o concluzie fermă. Aceste rezultate ridică încă o dată întrebarea dacă, în adevăr, estimarea este un procedeu superior identificării în decelarea capacității de expresie.

2. *Diferențe la nivelul expresivității.* Începînd cu aspectul cel mai simplu al deosebirilor de expresivitate între subiecți, remarcăm prezența unei oarecare diferențe între studente şi studenți-actori, aşa cum se vede în tabelul nr. 5 (în %).

Tabelul nr. 5

	Mimică		Postură	
	Identificare	Estimare	Identificare	Estimare
Femei	35,5	79,0	42,0	82,0
Bărbați	34,0	76,5	41,5	81,5

Aceste diferențe nu atestă nici o semnificație. Mai mult, ele sînt uşor explicabile în lumina unor caracteristici ale celor două grupe de subiecți: în Institutul de teatru numărul locurilor pentru studente reprezintă în genere o treime sau mai puțin din numărul total de studenți-actori într-un an, şi de aceea, cum este lesne de înțeles, între studentele admise se află aproape totdeauna în proporție mai mare cazurile de talent autentic decît între studenți, prin înseşi rigorile selecției. Acesta este şi cazul lotului nostru experimental. Nu putem vorbi, în consecință, de o superioritate expresivă a unui sex față de celălalt la nivelul vreunui mijloc de expresie.

O diferență mai evidentă, însă, între categorii de subiecți se constată atunci cînd aceştia sînt comparați în funcție de performanțele lor artistice şi de nivelul pregătirii scenice. Sînt concludente în acest sens

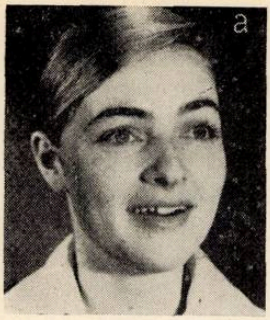
deosebirile dintre studenţii-actori talentaţi şi cei slabi (grupaţi după notele şcolare obţinute în primii trei ani de studiere a artei actorului). Am luat două grupe de cîte cinci subiecţi a căror performanţă (după identificarea şi estimarea expresiilor mimice) am comparat-o şi cu rezultatele grupelor de control — actori tineri consacraţi şi neactori (tabelul nr. 6, în %).

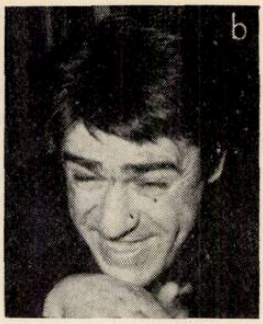
Tabelul nr. 6

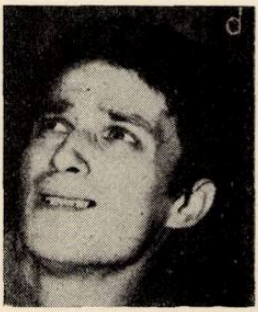
	Expresii mimice	
	Identificări	Estimări
Actori	43,8	78,3
Studenţi talentaţi	41,4	78,0
Studenţi slabi	29,8	76,4
Neactori	32,9	76,6

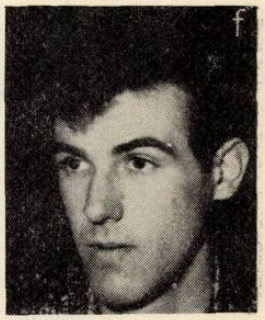
Calcularea semnificaţiei diferenţelor dintre mediile grupelor de subiecţi oferă următoarele rezultate : între actori şi studenţi-actori talentaţi, pe de o parte, şi studenţi-actori slabi şi neactori, pe de altă parte, nu există diferenţe semnificative ; în acelaşi timp, între oricare dintre primele două grupe şi oricare dintre celelalte două, diferenţele sînt semnificative (adăugăm că între studenţii-actori talentaţi şi cei netalentaţi, în cazul identificării şi estimării expresiilor posturale, există o diferenţă moderat semnificativă). Din acest punct de vedere putem afirma că expresivitatea în cele două procedee de judecare ne apare ca o însuşire a talentului, dar trebuie să reţinem faptul că afirmaţia este valabilă pentru cazurile extreme de subiecţi şi deci nu putem conchide în mod ferm că identificarea şi estimarea se validează convingător pentru diagnaza acestui indicator al talentului scenic. Cea mai mare parte a lotului nostru experimental, studenţi-actori mijlocii, prezintă diferenţe mari de scor între performanţele experimentale şi cotarea talentului lor scenic prin notele la actorie (cotare pe care o putem socoti suficient de obiectivă în anul al III-lea de studiu). Ceea ce apare ca rezultat cert este faptul că prin identificare şi estimare se pot decela nivelurile extreme ale capacităţii de expresie. În scopul întregirii unei imagini asupra cercetării efectuate prezentăm mai jos cinci grupe de cîte două expresii ale unor subiecţi indicînd, totodată, şi procentele identificării şi estimării.

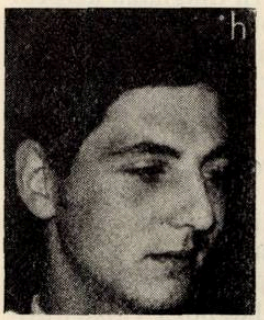
3. *Valenţele diagnostice ale identificării şi estimării.* Relevarea valorii celor două procedee ale judecării expresiilor pentru diagnoza capacităţii de expresie a constituit obiectivul principal al cercetării efectuate. Dacă ele sînt relativ egal consistente în relevarea fenomenului urmărit, înseamnă că, obligatoriu, coeficientul de corelaţie dintre ele trebuie să indice un înalt grad de asemănare. În adevăr, coeficientul de corelaţie de 0,65 indică o semnificaţie ridicată ($P < 0{,}01$). Şi dacă fenomenul pe

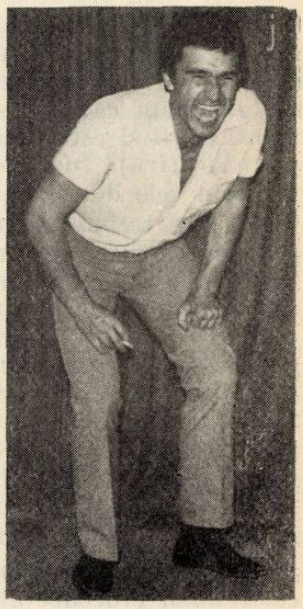












ACTORI: a) — Surpriză — 80% şi 95% b) — Avariţie — 75% şi 100%
STUDENŢI-ACTORI: c) — Zîmbet ironic — 70% şi 95% d) — Groază — 100% şi 100%
e) — Privire curioasă — 50% şi 80% f) — îndoială — 25% şi 55%
NEACTORI: g) — Duioşie — 35% şi 65% h) — Ipocrizie — 10% şi 25%
STUDENŢI-ACTORI: i) — Saturaţie — 80% şi 95% j) — Rîs—100% şi 100%

care-l relevă aceste procedee este tocmai capacitatea de expresie, rezultă că, prin corelarea identificării şi estimării cu capacitatea de transpunere ca esenţă a elaborării creatoare aflate la baza expresiilor corespunzătoare, trebuie să obţinem, de asemenea, coeficienţi de corelaţie ridicaţi. Noi am analizat capacitatea de transpunere a subiecţilor în cursul realizării expresiilor într-un studiu anterior [10] şi am constatat că aceasta este un indicator fundamental al talentului scenic. Coeficienţii de corelaţie dintre capacitatea de transpunere şi expresivitatea în cele două moduri de judecare sînt următorii : cu identificarea 0,19, iar cu estimarea 0,23 (deci $P > 0{,}10$, semnificaţia fiind absentă). Mai mult, în procesul de judecare a expresiilor, noi am cerut juriului cîte o notă pentru nivelul creator al tuturor elaborărilor interne ale expresiilor, media notelor constituind indiciu al capacităţii de elaborare creatoare ; procedeul a fost convingător validat. Corelînd evaluarea elaborării interne cu identificarea şi estimarea expresiilor corespunzătoare am obţinut, de asemenea, coeficienţi pozitivi, dar foarte scăzuţi : 0,17 şi, respectiv, 0,19 ($P > 0{,}10$). Decurge o singură constatare : identificarea şi estimarea expresiilor nu sînt procedee consistente în relevarea capacităţii de expresie.

O convingere cu privire la valoarea diagnostică a identificării şi estimării expresiilor ne-o poate oferi corelarea performanţelor studenţilor-actori la aceste două procedee de judecare cu calificativele obţinute de ei la patru examene succesive de actorie (tabelul nr. 7).

Tabelul nr. 7

	Expresii mimice				Expresii posturale			
	Adm.	An I	An II	An III	Adm.	An I	An II	An III
Identificare	0,23	0,11	0,25	0,28	0,06	−0,01	0,20	0,30
Estimare	0,09	0,05	0,08	0,16	0,23	0,14	0,37	0,32

Aproape în totalitate coeficienţii de corelaţie sînt pozitivi, dar în nici un caz nu rezultă un nivel cel puţin moderat de semnificaţie. Situaţia este asemănătoare şi pentru fiecare variantă de realizare a expresiilor (o oarecare excepţie reprezentînd-o corelaţia dintre estimarea expresiilor dirijate şi performanţele artistice ale subiecţilor în anul al doilea : 0,37, $0{,}02 < P > 0{,}05$), şi pentru cazul considerării în ansamblu a identificării şi estimării mimicii şi posturii ca performanţă unică (cu aceeaşi excepţie : $0{,}01 < P > 0{,}02$). Considerăm ca insuficiente nivelurile de semnificaţie obţinute pentru a conchide că identificarea şi estimarea se validează pentru diagnoza capacităţii de expresie. În schimb ele se dovedesc consistente în relevarea comunicativităţii expresiilor independent de exprimatori şi în decelarea diferenţelor de expresivitate dintre subiecţii cu niveluri extreme de talent.

[10] Gh. Neacşu, *Funcţia proiectivă a elaborării interne în creaţia actorului dramatic*, „Revista de psihologie", 1970, nr. 3, p. 333–344.

În sfîrșit, cu privire la diferențele dintre judecători, deși acest aspect a apărut numai implicit în cercetare, socotim utile două constatări. Prima se referă la inexistența unei diferențe în capacitatea de identificare și estimare a femeilor (11 judecători) față de bărbați (9 judecători). A doua se referă la existența unor deosebiri minime între cele patru grupe profesionale de judecători : specialiști în arta teatrului — 39% identificări și 81% estimări, specialiști în arta plastică — 37% identificări și 84% estimări, psihologi—42% identificări și 74% estimări, iar diverși — 33% identificări și 78% estimări. Diferențele dintre cele patru grupe de judecători nefiind nete, numai cu precauții deosebite s-ar putea sugera, de pildă, că psihologii sînt mai buni identificatori, dar mai slabi estimatori (sau mai exigenți), că artiștii plastici sînt superiori în estimare, că specialiștii în arta teatrului sînt judecători mai versați și în fine, că diverșii, comparativ cu ceilalți, sînt mai slabi judecători. Însă, grupele de judecători fiind restrînse, deci nereprezentative ca eșantioane profesionale, iar diferențele de judecare relativ reduse, nu se poate semnala mai mult decît perspectiva și posibilitatea de a verifica aceste sugestii într-o cercetare specială.

CONCLUZII

În cercetarea expresiei și a expresivității nu pot fi statuate niveluri standard cu privire la comunicarea sensurilor emoționale, acestea fiind în funcție de trei duble categorii de factori : stimulii și mijloacele de expresie, calitățile subiecților exprimatori și judecători, particularitățile procedeelor de înregistrare și de judecare. Cercetarea noastră, urmărind în principal să pună în evidență valențele diagnostice a două dintre procedeele judecării expresiilor, a permis și unele concluzii cu privire la anumite probleme ale comunicării expresive neverbale.

Prin prisma datelor analizate, socotim că distincția dintre identificare și estimare ca procedee de judecare a expresiilor este nu numai principial justificată, ci și operațional necesară în stabilirea măsurii comunicativității mijloacelor de expresie neverbală.

Ca modelare a principalelor activități pedagogico-artistice din școala de teatru, dar și a variatelor împrejurări ale comunicării obișnuite, variantele de realizare a expresiilor — dirijat, liber și improvizat — se prezintă ca fiind consistente și, deci, profitabile în cercetarea expresiilor.

Postura este o sursă reală de expresivitate ca și mimica. Superioritatea ei față de mimică este mai pregnantă în cazul unor procedee de judecare, cum este identificarea, dar foarte redusă în alte cazuri, cum este estimarea. Cu privire la expresivitatea posturii cercetarea noastră permite încheierea valabilă pentru setul de expresii studiate, că expresiile primare sînt semnificativ mai ușor de identificat decît cele complexe, dar prin estimare această diferență devine aproape neglijabilă.

Ochii și gura sînt centri de expresivitate relativ egali în ansamblul expresiei mimice.

Identificarea și estimarea sînt procedee productive în stabilirea diferențelor de comunicativitate ale diverselor categorii de expresie. Acestea, însă, sînt foarte puțin eficace în diagnoza capacității de expresie,

întrucît ele nu pot surprinde cu exactitatea necesară mai mult decît diferenţele extreme ale acestei capacităţi. Absenţa fineţei necesare în testarea prin aceste procedee a aptitudinii de a exprima scenic se datoreşte, după opinia noastră, caracteristicii lor de a fi tehnici de apreciere dicotomică, măsurînd mai fructuos intensităţile sau frecvenţa evenimentelor expresive decît nivelul expresivităţii subiecţilor, comparativ şi direct. Deşi procedeele studiate nu pot genera elaborarea unor teste de selecţie a aptitudinilor scenice, anumite aspecte pe care ele le evidenţiază, cum sînt cele referitoare la nivelurile extreme ale expresivităţii, pot fi luate în consideraţie şi incluse într-o procedură de diagnoză fondată pe tehnici riguroase, cum ar fi evaluarea cu ajutorul scărilor metrice.

ÉTUDE DES EXPRESSIONS MIMIQUES ET POSTURALES MOYENNANT DEUX VARIANTES DE LA MÉTHODE DES JUGES : L'IDENTIFICATION ET L'ESTIMATION

RÉSUMÉ

Ce travail s'est proposé de poursuivre la mesure de la communicativité d'une série d'expressions mimiques et posturales des étudiants-acteurs, à l'aide des identifications et estimations faites par un jury ; les résultats ont révélé, en général, des niveaux correspondant à ceux qui ont été présentés par la plupart des investigations de ce genre. L'hypothèse principale sur les possibilités diagnostiques concernant la capacité d'expression par le moyen des deux procédés de jugement n'a été que partiellement confirmée.

Predat la : 14.10.1970

VALOAREA ŞI LIMITELE TESTELOR PSIHOLOGICE

În cadrul dezbaterilor organizate de Secţia de psihologie şi pedagogie a Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice, a avut loc în ziua de 2 octombrie a.c. în Aula Academiei Republicii Socialiste România o dezbatere avînd ca temă „Valoarea şi limitele testelor psihologice". Au participat un număr de 72 de specialişti din diferite domenii ale psihologiei (generală, pedagogică, a muncii, clinică).

La baza discuţiilor au stat cele cinci referate, care vor fi date în continuare, în extenso. Aceste referate au fost multiplicate şi distribuite, în zilele premergătoare şedinţei, celor invitaţi.

Şedinţa a fost deschisă de prof. Al. Roşca, preşedintele Secţiei de psihologie şi pedagogie, care a arătat motivele ce au determinat includerea în programul dezbaterilor a problemei testelor : 1. cerinţa acută de teste psihologice, şi numărul relativ redus al testelor valabile care sînt la îndemîna psihologilor ; 2. numărul relativ redus al specialiştilor cu o pregătire corespunzătoare, care să poată aplica teste cu rigurozitate şi să poată interpreta ştiinţific rezultatele obţinute şi 3. necesitatea unui schimb de experienţă între specialişti, care să fie urmat de cîteva linii directoare pentru psihologul practician, menite să-l ajute în aprecierea valorii şi limitelor testelor psihologice.

La discuţii au luat cuvîntul 20 de participanţi, care s-au referit atît la aspecte teoretice cît şi practice ale problemei testelor. Discuţiile au fost conduse de prof. B. Zörgö.

În cele ce urmează sînt redate cele mai importante idei şi propuneri care au fost exprimate şi care s-au desprins din discuţiile ce au avut loc :

1. Testele sînt instrumente principale ale psihologiei diferenţiale şi aplicate. Ele nefiind însă decît instrumente, condiţiile în care se aplică, pregătirea şi competenţa celor care le aplică joacă un rol hotărîtor în obţinerea rezultatelor valabile (C. Botez, D. Văcaru, B. Zörgö, M. Roşca, Gh. Bontilă, R. Floru).

2. Se consideră necesară, în examenul psihologic, îmbinarea testelor psihometrice cu metoda clinică (observaţii, interviu, anamneză). Se recomandă în primul rînd utilizarea chestionarelor şi testelor de personalitate, în acest caz procedîndu-se cu şi mai mult discernămînt (A. Cosmovici, dr. I. Vianu, dr. I. Voinescu, M. Cristescu, M. Mamali).

3. Elaborarea testelor trebuie să respecte riguros tehnicile statistice de etalonare şi validare, pentru a deveni instrumente valabile de lucru (I. Radu, M. Mamali, C. Cioca, V. Ceauşu).

4. Se recomandă o aprofundare a metodelor de validare în sensul completării validării empirice cu cercetarea structurilor funcţionale implicate în realizarea sarcinilor (B. Zörgö, V. Ceauşu, S. Marcus, I. Radu, P. Pufan).

5. Se recomandă înfiinţarea unei comisii metodologice în cadrul Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice sau a Asociaţiei Psihologilor din Republica Socialistă România care să aibă

ca sarcină stabilirea unor norme privind metodele de examinare psihologică, de elaborare, de adaptare și de utilizare a testelor (dr. R. Floru, D. Văcaru, A. Cosmovici, C. Botez, M. Bolos, D. Muster).

6. Întrucît aplicarea metodelor psihologice capătă o extindere din ce în ce mai mare în activitatea economică (industrie, construcții, comerț etc.) se impune cu necesitate înființarea unui organism avînd ca sarcină elaborarea și difuzarea unor metode concrete de examinare psihologică, cît și îndrumarea și controlul activității practice de orientare, selecție și promovare profesională desfășurate în laboratoare uzinale, centre de orientare profesională etc. Este indicat ca acest organism să funcționeze în cadrul Ministerului Muncii, principalul beneficiar al acestei activități (C. Botez, D. Văcaru, D. Muster, V. Radu, F. Iacomi).

7. Dată fiind lipsa acută de psihologi practicieni se recomandă organizarea unor cursuri de specializare pentru pregătirea acestor cadre în raport cu cerințele mereu în creștere ale activității economice (D. Văcaru, C. Botez, dr. R. Floru, Gh. Bontilă).

8. Se recomandă înființarea unor centre (oficii) sau laboratoare model la București, Cluj și Iași în care să se efectueze atît orientarea profesională a tinerilor cît și stagiile de practică ale studenților în psihologie (A. Cosmovici, F. Iacomi, D. Văcaru, C. Botez).

9. Se recomandă îmbunătățirea planurilor de învățămînt ale unor secții de psihologie din învățămîntul superior punîndu-se mai mult accentul pe pregătirea practică a studenților (A. Cosmovici).

10. Se recomandă stabilirea unor criterii (concursuri, studii, diplome, timp de practică) pentru angajarea psihologilor în industrie, în școli, în clinică (P. Pufan, A. Cosmovici, B. Zörgö ș.a.).

Al. Roșca, B. Zörgö

CRITERIILE UNUI TEST ȘTIINȚIFIC

B. ZÖRGÖ

Universitatea „Babeș — Bolyai", Cluj

După cum se știe, testul este unul dintre cele mai obișnuite și cele mai utile *instrumente* ale psihologiei diferențiale și aplicate. Odată cu dezvoltarea vertiginoasă a științei și tehnicii, odată cu diferențierea continuă a formelor de activitate umană și cu apariția de noi și noi profesii, orientarea și selecția profesională, pe baza cunoașterii particularităților psihice ale omului capătă o importanță din ce în ce mai mare și devine o preocupare din ce în ce mai pretențioasă. E ușor de înțeles că în astfel de împrejurări verificarea și perfecționarea continuă a instrumentelor și procedeelor utilizate în cunoașterea personalității devine o sarcină permanentă a psihologiei.

Metoda testelor, după cum e și firesc, nu este infailibilă și nu reprezintă un instrument miraculos. Eficiența lui la fel ca a oricărui instrument depinde nu numai de structura sa, ci și de felul cum se lucrează cu el, de priceperea și măestria specialistului care îl aplică. Prin urmare, nu este suficient să aplicăm criteriile științifice numai la elaborarea testului, aceste criterii trebuie să fie extinse și asupra felului în care se procedează în cursul aplicării testului, începînd chiar de la pregătirea examinării și pînă la interpretarea rezultatelor. Nici un test aplicat inadecvat și nici un rezultat în sine sau interpretat mecanic nu poate furniza informații valabile despre particularitățile și valorile psihice ale individului. Datele obținute cu ajutorul testelor conțin informațiile necesare de cele mai multe ori într-o formă codificată sau chiar mascată. Prin urmare, pentru a desprinde semnificația adevărată a datelor, mai cu seamă cînd e vorba de particularități mai complexe ale persoanei este necesar să se recurgă la o decodare. Aprecierile pot fi făcute numai pe baza unei analize calitative și cantitative aprofundate a datelor, folosindu-se cele mai avansate procedee statistice, și pe baza interpretării lor în contextul unui mare număr de date obținute prin aplicarea mai multor probe și mai multor metode de investigare. Cotele obținute prin teste nu pot fi considerate ca rezultate finale ale examinării, ci doar ca o „orientare preliminară"[1], ca puncte de reper sau ca material brut ce poate fi utilizat în realizarea succesivă a investigației și în elaborarea rezultatului final.

În consecință, una dintre cerințele fundamentale care trebuie respectate cu cea mai mare rigoare în aplicarea testelor se referă la persoana examinatorului, care trebuie să îndeplinească anumite condițiuni, și anume: *să aibă o bună pregătire teoretică și practică, să aibă aptitudinile necesare și să îndeplinească cerințele eticii profesionale.*

---

[1] А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, А.Д. Смирнов, *О диагностических методах психологического исследования школьников*, "Советская педагогика" 1969, №. 7.

Aplicarea unui test, în aparență, nu prezintă nici un fel de dificultate deosebită. Se pare deci că poate fi aplicat de oricine, chiar și de persoane fără capacități profesionale și fără o pregătire de specialitate. Datorită acestei aparențe în aplicarea testelor s-au comis multe greșeli și s-au făcut multe abuzuri, ceea ce în unele țări din occident a declanșat manifestarea de protest a opiniei publice împotriva testelor. Greșelile și abuzurile comise în primul rînd de diletanți sau de persoane cu o slabă calificare, duc în mod firesc la compromiterea științei, la degradarea rezultatelor pe care psihologia științifică le-a realizat. Iată de ce problema testelor constituie azi obiectul dezbaterilor la nivelul celor mai înalte foruri științifice din diferite țări și chiar la nivelul forurilor internaționale, cum va fi, de exemplu, Congresul Internațional de Psihihologie Aplicată ce va avea loc la Liège în anul 1971.

Omul de știință se caracterizează prin spiritul critic, prin curaj îmbinat cu multă prudență. El nu bate pe loc, pășește înainte, dar își controlează cu grijă fiecare pas. Astfel, de exemplu, cei mai de seamă reprezentanți ai psihologiei aplicate demonstrează nu numai posibilitățile pe care le oferă metoda testelor, dar relevă și limitele sau neajunsurile acestei metode, căutînd totodată să arate și calea pe care aceste neajunsuri ar putea fi eliminate sau cel puțin atenuate. A. Chapanis, cunoscutul pionier al ergonomiei, la Congresul Internațional de Ergonomie de la Birmingham constată, cu privire la examinările de laborator, că rezultatul acestora poate fi extrapolat numai cu cea mai mare prudență în situațiile reale. Aceeași opinie o susține și cunoscutul psiholog francez J.M. Faverge, afirmînd că cercetările psihologice de laborator aduc un ajutor foarte redus psihologiei industriale [2], precum și M. Reuchlin, într-un articol despre aportul, lacunele și perspectivele psihologiei experimentale din punct de vedere al orientării școlare și profesionale [3].

A. Anastasi, președintele Departamentului de evaluare și psihometrie al Asociației Americane de Psihologie, la Conferința Asociației din 1966 analizînd motivele revoltei publice împotriva testelor constată că această situație se datorește în primul rînd detașării treptate a preocupărilor de psihometrie de cuceririle principale ale psihologiei contemporane [4]. Considerăm că această constatare merită să fie reținută deoarece din ea se desprinde o sarcină foarte importantă și anume, de a realiza o colaborare strînsă între cercetarea teoretică și aplicarea în practică a rezultatelor obținute. Cercetarea teoretică trebuie să abordeze pe o scară cît mai largă și să aprofundeze cît mai mult problemele psihodiagnozei, iar specialiștii din diferite laboratoare școlare, uzinale etc. nu trebuie să devină simpli executanți ai unor rețete, nu trebuie să rămînă simpli tehnicieni, ci trebuie să fie veritabili reprezentanți ai științei, adică cercetători în domeniul practicii. De fapt, fiecare examinare ar trebui să fie o mică părticică a unei ample cercetări de verificare teoretică și practică și de perfecționare a metodei folosite.

Pentru eliminarea decalajului, amintit de A. Anastasi, dintre cercetarea teoretică și practica psihometrică, credem că ar fi necesar în primul rînd ca în elaborarea de noi probe diagnostice, în folosirea testelor vechi, precum și în interpretarea rezultatelor să se aplice noua optică impusă de succesele teoretice ale psihologiei contemporane. Este necesară prin urmare o *reconsiderare a concepției vechi funcționaliste despre structura personalității și a diferitelor particularități ale acesteia.* Succesele obținute în cercetările de psihofiziologie, de analiză factorială, realizările din domeniul aplicării în psihologie a teoriei informației, în domeniul psihologiei matematice și al statisticii, apoi concepția lui J. Piaget cu privire la dezvoltarea intelectuală, teoria acțiunilor mintale a lui P.I. Galperin, cercetările efectuate în legătură

---

[2] J. M. Faverge, *Plaidoyer pour le respect de l'integrité de la relation sujet-objet*, „Rev. intern. de psychol. appl.", 1968, nr. 2.

[3] M. Reuchlin, *Apports, lacunes et perspectives de la psychologie expérimentale du point de vue de l'orientation scolaire et professionelle*, „B.I.N.O.P.", 1966, nr. 1.

[4] A. Anastasi, *Psychology, psychologists and psychological testing*, "American psychologist", 1967, nr. 4.

cu factorii motivaționali (K. Lewin, Atkinson, McClelland ș.a.), — toate acestea au creat condițiile în care se impune înlocuirea vechii concepții funcționaliste atomiste despre aptitudine și procesele psihice cu o concepție structuralistă, dinamică. Astfel, de exemplu, azi nu se mai poate concepe examinarea dezvoltării intelectuale la nivelul exigențelor contemporane, fără a lua în considerare concepția lui J. Piaget despre structura inteligenței.

În urma dezvoltării gîndirii psihologice contemporane s-au creat condițiile necesare pentru ca practica psihodiagnosticului să depășească faza ei empirică și intuitivă în care a stagnat atîta timp și să pătrundă adînc în dinamica internă și externă a fenomenelor investigate [5].

Problemele fundamentale care trebuie rezolvate în cazul oricărui test și anume problema fidelității, a validității și a etalonării trebuie concepute și tratate de asemenea, în contextul progreselor recente ale psihologiei.

După cum se știe, în psihologia experimentală a fost adoptată schema celor trei variabile: S, P și R, propusă de mai mulți autori (K. Lewin, Tolman, Woodworth, P. Fraisse). (Este vorba de variabila independentă, de cea intermediară și de cea dependentă.) Considerăm că această schemă poate fi aplicată cu mult folos și în psihologia diferențială și în psihodiagnostic, chiar și pentru aprofundarea problemelor legate de fidelitatea și de validitatea testelor.

Într-un experiment în care se urmărește descoperirea unor legi sau legități generale ale anumitor procese psihice deobicei se înregistrează modificările variabilei dependente (R) în funcție de modificările variabilei independente (S), iar variabila intermediară (P) este considerată relativ constantă și reprezentată de același individ sau de un eșantion reprezentativ al unei populații oarecare. Adică:

S ——→ P ——→ R
a-n constant a-n

În schimb, în cercetările cu caracter diferențial sau diagnostic variabila independentă S, adică situația-test trebuie să rămînă constantă (standardizată), iar variabila R (răspunsul) variază în funcție de particularitățile lui P (persoana). În acest caz formula ar fi:

S ——→ P ——→ R
constant a-n a-n

Avînd în vedere această schemă ca bază de plecare, trebuie să subliniem în primul rînd faptul că variabila independentă (S) nu se limitează la testul propriu-zis, ci cuprinde toate împrejurările în care proba este aplicată. Poate să aibă importanță în determinarea răspunsului și felul cum este prezentată sarcina, tonul experimentatorului, instructajul dat, înfățișarea, ținuta persoanei care efectuează examinarea, atmosfera care se crează în cursul examinării. etc. Variațiile condițiilor externe ale examinării pot afecta considerabil gradul de fidelitate și de validitate a probei.

În consecință, pentru a asigura o constanță relativă a variabilei S este absolut necesar să se elaboreze și să se generalizeze o tehnică cît *mai fină* și cît *mai riguroasă* a efectuării examinărilor cu ajutorul testelor.

Situația-test nu poate fi însă identificată nici măcar cu totalitatea împrejurărilor exterioare date. Această situație trebuie să fie considerată și apreciată în raportul ei cu subiectul (cu P), adică *sub aspectul semnificației pe care o capătă pentru subiect.*

Această idee o susține și J. M. Faverge atunci cînd pledează pentru respectarea integrității relației subiect-obiect, afirmînd printre altele că istoria subiectului și a obiectului

[5] G. H. Fischer, *Neue Entwiklung in der psychologischen Testtheorie*, în G. H. Fischer (sub red.), *Psychologische Testtheorie*, Bern und Stuttgart, Verlag Hans Huber, 1968.

apasă greu asupra acestei relații. În general avem de-a face cu relații încărcate cu o anumită istorie și nu cu subiecți naivi și nici cu obiecte noi [6].

În funcție de relația subiect-obiect, adică în funcție de semnificația pe care situația stimul o are pentru subiect, pot să apară răspunsuri foarte diferite și același răspuns (randament, performanță) poate să aibă semnificații psihologice foarte diferite.

Astfel, de exemplu, este posibil ca la o probă de atenție cineva să obțină rezultate foarte slabe, dar nu pentru că nu poate lucra atent, ci pentru că proba nu are nici o semnificație pentru el. Este posibil de asemenea ca rezultatul să fie foarte bun, dar nu din cauza unei atenții excelente, ci în urma unui efort deosebit de mare depus de subiect. Se poate întîmpla și invers, adică rezultatul să fie slab tocmai datorită semnificației foarte mari pe care o are examinarea pentru subiect. Astfel, se poate întîmpla la un subiect emotiv (excitabil sau ușor inhibabil), de exemplu în cazul cînd rezultatul examenului poate fi decisiv pentru el (cazul unei selecții profesionale). Se înțelege că în astfel de condiții proba nu mai măsoară ceea ce ar trebui să măsoare, ci cu totul altceva, prin urmare și-a pierdut validitatea și în consecință și caracterul predictiv.

Teoretic, testul ar prezenta o variabilă independentă standardizată și în același timp un *model aproximativ* al unor situații reale care pot fi întîlnite în cadrul exersării anumitor activități (profesiuni). În conformitate cu această cerință pe care teoretic o susținem față de test, examinatorul se așteaptă că răspunsurile date de către subiecți în *situația model* (situația test) să se repete în situațiile reale care au fost modelate. Dacă această așteptare se confirmă, se poate spune că testarea are o valoare predictivă. De obicei însă, după cum constată mai mulți psihologi, această valoare predictivă este destul de redusă. A. Chapanis consideră că aceasta se explică prin faptul că în cazul examinărilor de laborator situația-test de obicei nu conține decît o parte din componentele situației modelate, în același timp conține însă elemente care nu aparțin situațiilor reale. Examinatorul sau cel care a construit testul consideră că proba reproduce componentele esențiale ale situațiilor reale, dar de multe ori aceasta este numai o iluzie. De foarte multe ori situațiile de laborator cuprind mai degrabă acele elemente ale situațiilor reale care pot fi mai ușor reproduse în condițiile amintite și nu pe cele esențiale.

A. Chapanis amintește, de exemplu, importanța prezenței examinatorului sau a faptului că subiectul se simte într-o situație de examen. Aceste împrejurări implică anumite relații sociale, care vizează nu particularitățile ce constituie obiectul examinării, ci în primul rînd personalitatea, autoaprecierea subiectului.

Prin utilizarea simulatoarelor se pot modela destul de fidel situațiil e reale pentru care cei examinați sînt selecționați. Trebuie să subliniem însă că în unele cazuri simulatoarele imită numai elementele externe, de suprafață ale situațiilor reale, iar în esență ele au o semnificație tocmai opusă acestora. De exemplu, „conducerea" unui camion pus pe butuci într-o sală, prin elementele sale ireale poate avea efectul contrar celui așteptat. În acest caz examinatorul intenționează să modeleze viața reală și să se apropie cît mai mult de ea, dar rezultatul poate fi tocmai contrarul; îndepărtarea de realitate. Evident că și în acest caz validitatea și în același timp caracterul predictiv al probei în loc să crească, dimpotrivă, scade.

Trecem acum la cîteva relatări cu privire la variabila dependentă (răspunsul). După cum se știe variabila R poate fi considerată ca o funcție de S și P (R = fSP): și anume, ca o funcție aproximativă și nu exactă. Raportul dintre răspuns și celelalte două variabile (S și P) are un caracter probabilist stochastic și prin urmare acesta nu se caracterizează prin determinări rigide. Din răspuns nu putem conchide asupra particularităților personalității (asupra așa-numitelor latent traits) și nici din relația (SP) nu putem prevedea răspunsul cu

[6] J. M. Faverge, *op. cit.*

totală certitudine, ci numai cu o anumită probabilitate (mai mică sau mai mare). Prin calcule efectuate în legătură cu modelul stochastic al testului [7] se poate stabili gradul probabilității caracterului simptomatic al unui răspuns din punct de vedere al anumitor trăsături de personalitate (în condițiile unor situații standard).

Problema variabilei R trebuie să fie relatată și dintr-un alt punct de vedere. În practica psihometrică această variabilă se interpretează de obicei în mod mecanicist sau simplist luîndu-se în considerare de cele mai multe ori numai randamentul care poate fi exprimat ușor într-o formă cantitativă. În realitate însă, acest randament reprezintă numai o *mică fracțiune* din variabila R, deoarece în afară de această componentă mai apare o serie întreagă de reacții afectiv-emoționale, intelectuale, volitive etc. De toate aceste procese și atitudini de obicei se face însă abstracție în favoarea randamentului. Nu este suficient însă să luăm în considerare numai randamentul, fiindcă acesta presupune întotdeauna o *structură specifică*, o anumită formă de organizare a activității psihice. În cazul unei probe de atenție, randamentul poate fi determinat nu numai de atenție, ci și de motivație, de cantitatea de efort, de starea de oboseală, de particularitățile de tip etc.

Avînd în vedere cele spuse putem ajunge la concluzia că este absolut necesar ca pe lîngă stabilirea validității practice, empirice a unui test să se stabilească și așa-numita validitate teoretică sau conceptuală, care ar exprima gradul în care testul solicită proprietățile teoretic fundamentale ale persoanei prin care se realizează un anumit randament.

Necesitatea stabilirii validității conceptuale (construct — validity) a fost formulată în anul 1954 în recomandările tehnice făcute în legătură cu aplicarea testelor de către A.P.A. (American Psychological Association). Primele relatări teoretice în legătură cu această problemă au fost făcute de L. J. Cronbach [8] și D.W. Fiske [9]. Acești autori propun pentru stabilirea validității conceptuale analiza unor matrice de intercorelații (multitrait — multimethod matrix) dintre teste care măsoară cel puțin două însușiri, cel puțin pe două căi diferite. Autorii subliniază necesitatea de a corela rezultatele obținute prin metode diferite, pe de o parte însușiri care corelează (convergent validity) unele cu altele, iar pe de altă parte însușiri diferențiale (discriminant validity).

Ideea validării conceptuale (construct-validity) a fost însușită de majoritatea psihologilor. A.D. de Groot [10] consideră că această idee reprezintă o punte de legătură între domeniul elaborării testelor și teoria personalității, punte de care avem nevoie în cea mai mare măsură. Amintim însă că unii psihologi au anumite rezerve față de teoria validității conceptuale (R. Meili [11], L. Michel [12]).

Este foarte probabil că prin asigurarea și stabilirea gradului de validitate teoretică a testelor s-ar putea realiza și măsura valoarea lor diagnostică și predictivă. Printr-o aprofundare teoretică a cercetărilor legate de metoda testelor s-ar crea un sistem de referire cu ajutorul căruia specialistul ar putea interpreta datele obținute prin aplicarea testelor cu mai multă siguranță și cu mai mari șanse de a nu greși. Numai depășirea fazei empirice și pătrunderea în dinamica internă a proceselor psihice, a structurilor funcționale (prin care se realizează randamentul) poate duce la perfecționarea metodei testelor pînă la nivelul cerut de exigențele științei și ale vieții practice contemporane.

---

[7] G.H. Fischer, *op. cit.*

[8] L. J. Cronbach, P. E. Meehl, *Construct validity in psychological test*, "Psychol. bull.", 1955, *52*.

[9] D. T. Campbell, D. W. Fiske, *Convergent and discriminant validation by multitrait — multimethod matrix*, „Psychol. bull.", 1959, *56*.

[11] A. D. de Groot, *Quelques réflexions sur les problèmes de la psychométrie*, în *Les problèmes de la mesure en psychologie*, Paris, P.U.F., 1962.

[11] R. Meili, *Manuel du diagnostic psychologique*, Paris, P.U.F., 1964.

[12] L. Michel, *Allgemeine Grundlagen psychometrischer Teste* în R. Heiss, (sub red.), *Psychologische Diagnostik*, "Handbuch der Psychologie", Göttingen, 1964, *6*.

METODA TESTELOR – VĂZUTĂ DIN PERSPECTIVA STATISTICII PSIHOLOGICE

I. RADU

Universitatea „Babeș—Bolyai", Cluj

Testele psihologice sînt considerate în mod curent ca instrumente de măsură.

Cînd se vorbește în psihologie de măsurare, noțiunea aceasta este luată în conținutul ei cel mai larg: de operație prin care atribuim lucrurilor, faptelor psihologice, numere reale, respectînd, bineînțeles, anumite reguli. Precizarea noțiunii ne conduce la terminologia introdusă de S.S. Stevens[1], care distinge patru tipuri sau categorii de scări: scări nominale, scări ordinale, scări de intervale și scări de raporturi. Studiile de metodologie consideră cele patru tipuri de scări drept nivele sau trepte succesive ale măsurării psihologice[2].

A utiliza o *scară nominală* înseamnă a clasifica datele după o serie de nume sau categorii disjuncte; în locul denumirii categoriilor se utilizează de regulă un cod numeric sau literal, care nu formează propriu-zis obiectul calculelor, ci servește la individualizarea acestor grupări în cursul prelucrării statistice. Așadar, nivelul nominal al măsurării — de fapt al pre-măsurii — comportă atribuire de numere doar pentru a denumi clase de echivalență. Calcule obișnuite au loc, dar ele se fac asupra frecvențelor stabilite în cadrul diverselor categorii (clase).

Nivelul cel mai răspîndit al măsurării psihologice este acela al scărilor ordinale sau, pe scurt *nivelul ordinal*. Variabilele psihologice — notează J.M. Faverge[3] — sînt în majoritatea lor variabile avînd valorile simplu ordonate. Caracteristic acestui nivel — pe lîngă proprietățile treptei anterioare — este posibilitatea de a stabili o *relație de ordine* între lucruri (date): fiind date elementele A, B, C..., semnul „>" așezat între ele poate însemna A superior lui B, B superior lui C, etc; sau A este înaintea lui B, B este înaintea lui C, etc; sau A este preferat lui B, B este preferat lui C ș.a.m.d. Notînd, în general, p^x_{xy} vom citi „x superior lui y" sau „x preferat lui y" etc[4]. Probele sau criteriile de care ne servim conduc la clasamente ierarhice (scări de capacitate, de preferințe etc.).

Scările de intervale, care definesc cel de-al treilea nivel al măsurării, se întîlnesc rar în psihologie. Relației de ordine i se adaugă, în acest caz, mărimea exactă a intervalelor sau a

---

[1] S. S. Stevens, *Mathematics measurement and psychphysics*, în S. S. Stevens (sub red.), *Handbook of experimental psychology*, New York, Wiley, 1951.

[2] C. Coombs, *La mésure dans les sciences sociales*, în L. Festinger, D. I. Katz (sub red.), *Les méthodes de recherche dans les sciences sociales*, Paris, P.U.F., 1963, *II*; J. M. Faverge, *Méthodes statistiques en psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1966, *I*; M. M. Reuchlin, *La mésure en psychologie*, în P. Fraisse, J. Piaget (sub red.), *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F. 1963, *I*.

[3] J. M. Faverge, *op. cit.*

[4] Cf. J. M. Faverge, *Méthodes statistiques en psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1963, *III*.

distanței care separă toate elementele situate pe scară, ceea ce presupune o unitate de măsură comună și constantă [5]. O procedură experimentală care să traducă practic exigența amintită este desigur foarte greu de realizat. Ca să ilustrăm cu un exemplu simplu, apropiat de experiența curentă, ar trebui să putem spune — vorbind în limbajul notelor școlare — că „un elev de 10" s-ar putea compune din „doi elevi de 5", ceea ce evident ar fi absurd. Totuși, în anumite probleme — să zicem de producție — cînd interesează exclusiv performanțe comparabile, făcîndu-se abstracție de orice alte considerente, utilizarea scărilor de intervale este posibilă.

Cît privește *scările de raporturi*, considerațiile ce urmează a fi făcute sînt analoage.

Cu problema testelor ne situăm fără îndoială la nivelul ordinal al măsurării psihologice, nivel care-l presupune și pe cel anterior (adică pe cel nominal).

Să ne amintim, pe această linie, că atunci cînd Alfred Binet lansa cunoscuta sa „scară metrică a inteligenței", el pornea de la considerații de bun simț: „... calitățile intelectuale nu se măsoară ca lungimile ,ele nu sînt superpozabile" (în limbajul nostru, ele nu satisfac cerința aditivității); scara metrică permite — spunea A. Binet — „un clasament ierarhic între inteligențe diferite; și pentru nevoile practicii acest clasament echivalează cu o măsurare" [6]. Ideea o regăsim în termeni precișii în lucrările recente de metodologie a testelor psihologice.

H. Piéron [7], referindu-se în *Tratatul de psihologie aplicată* (vol. II) la modul de unificare a rezultatelor obținute prin teste, observa că ceea ce interesează în primul rînd în această diversitate de date este semnificația ordinală a cifrelor, elementul comun, de ordonare și clasificare.

R. Meili continuă observația: Cotele brute nu intervin prin semnificația cardinală a cifrelor și pentru că un *zero* nu este definit. Asimilarea celei mai mici performanțe cu nivelul zero este arbitrară [8].

A. Anastasi precizează în aceeași temă: „Cota individuală poate fi evaluată numai prin compararea ei cu cotele obținute de alții" [9]. Întreaga operație — după cum se poate întrevedea — poartă un *caracter statistic*.

P. Pichot [10] subliniază faptul că finalitatea aplicării testelor este în fond *clasificarea persoanei examinate în raport cu grupul de referință*, situarea subiectului — în funcție de rezultatul obținut — într-un *tabel de norme* sau o *tipologie*, stabilite pe o colectivitate reprezentativă. Bazîndu-se pe un material statistic, concluzia sa predicția pe care o asigură testarea psihologică nu poate avea decît un caracter probabilist.

În sfîrșit, să mai adăugăm mențiunea făcută de St. Ehrlich și C. Flament: " ... Cota transformată z a performanței unui subiect nu este nimic altceva decît o valoare indicativă a *rangului* acestui subiect în grupul de referință" [11].

Rezumînd cele spuse, trebuie să observăm că reproșurile tradiționale făcute testelor — că „măsoară nemăsurabilul" — rămîn fără obiect atîta timp cît pretențiile investite în aplicarea testelor nu depășesc cadrul schițat mai sus. Măsurarea realizată prin teste nu oferă mai mult decît nivelul ordinal, definit în paragrafele precedente.

Dar nivelul ordinal al măsurării impune anumite restricții cu privire la prelucrarea statistică a datelor, îngrădește jocul liber al operațiilor aritmetice pe care în mod obișnuit sîntem tentați să le facem. Spre exemplu, este o eroare să se adune rangurile sau decilele

---

[5] C. Coombs, *op. cit.*

[6] A. Binet, *Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux*, „Année psychologique", 1905, p. 194—195.

[7] H. Piéron, *Méthodologie psychotechnique*, în H. Piéron (sub red.), *Traité de psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1952, *II*.

[8] R. Meili, *Manuel de diagnostic psychologique*, Paris, P.U.F., 1964.

[9] A. Anastasi, *Psychological testing*, New York, MacMillan, 1955, p. 24.

[10] P. Pichot, *Les tests mentaux*, Paris, P.U.F., 1967.

[11] St. Ehrlich, C. Flament, *Précis de statistique*, Paris, P.U.F., 1964, p. 70.

și să se calculeze medii asupra lor, deoarece diferențierea — prin ranguri și decile — pe scara de variație nu este omogenă [12], decilele sînt mai apropiate între ele la mijlocul distribuției (în jurul mediei) și mai spațiate la periferie, spre valorile extreme.

Neputînd stabili în mod practic decît *relații de ordine*, psihologul poate alege ulterior o metrică arbitrară, conferind distribuției o formă definită a priori, de regulă forma normală [13]. În consecință, va utiliza metodele cunoscute (calculul mediei etc.), fără să depășească în fond nivelul ordinal al măsurării.

Este de semnalat în continuare, ușurința cu care se recurge — în practica aplicării testelor — la medii aritmetice, uneori se face chiar o „medie a mediilor". Pentru a ilustra observația luăm 2 exemple:

1. Se determină în laborator cu flickerul frecvența critică de fuziune a unei stimulări luminoase intermitente (știm că proba devine în anumite condiții test de oboseală). Efectuînd cîteva înregistrări succesive la același subiect, observăm că datele oscilează destul de puțin, dispersia este mică, astfel încît calculul unei medii a rezultatelor — chiar pe un volum mic de valori — ni se pare justificat.

Determinări de același gen, de pildă cu un audiometru se soldează însă cu o dispersie mai mare a datelor, ca să nu mai amintim, de exemplu, de utilizarea unui esteziometru — pentru pragul discriminării tactile — care dă o dispersie de-a dreptul deconcertantă. A determina în aceste cazuri o medie a rezultatelor pe baza unui volum mic de date este desigur o eroare, uneori calculul mediei este chiar „contra-indicat".

2. Testul de atenție susținută (Ricossay) comportă, după cum se știe, două faze sau probe. În prima probă se ia un eșantion asupra ritmului obișnuit (liber) al subiectului, cronometrîndu-se 10 set-uri de cîte 10 reacții. Se constată că datele oscilează destul de puțin la același subiect, efectul exercițiului fiind minim. Determinarea unei medii a timpilor relevați sau a totalului constituie în acest caz operații corecte.

În partea a doua a probei, caracterizată prin ritm impus (lent + rapid), intervine la o parte din subiecți — mai ales după trecerea la ritm rapid — o dispersie mult mai accentuată a datelor, care capătă semnificație îndeosebi pentru trăsăturile de personalitate. A calcula pur și simplu media răspunsurilor bune pe ansamblu ar însemna să se calculeze însăși valoarea diagnostică a probei. În acest din urmă caz, interesează în primul rînd un indice de dispersie.

Apreciind că ne aflăm în fața unei situații tipice, s-ar putea desprinde indicația de a preleva — în cursul testării — un eșantion în faza de stabilizare a performanței, caracterizată prin dispresie mică și altul, ulterior, cînd crește gradul de dificultate, apare presiunea timpului, oboseala etc. și astfel, proba capătă o altă semnificație (de obicei, test de personalitate). În primul caz ar fi indicat calculul mediei rezultatelor, în al doilea caz trebuie să intervină neapărat și un indice de dispersie.

În general, trebuie să amintim restricția: dacă distribuția rezultatelor este normală sau aproape normală se determină media și abaterea standard, dacă distribuția este asimetrică se determină mediana și abaterea semiinterquartilă [14]. Avertizarea mi se pare necesară cu atît mai mult cu cît probele de selecție profesională, ca și în alte domenii predomină teste în care se înregistrează erorile și timpul de execuție. Or știm că aceste date nu se înscriu de regulă într-o distribuție normală.

În sfîrșit, în legătură cu elementul acesta de convenție și de arbitrar în operația de cotare a testelor ar fi cazul să menționăm încă un aspect neglijat de multe ori.

---

[12] J. M. Faverge, *op. cit.*, *I.*

[13] M. Reuchlin, *Evolution, portée et limites de certains modèles utilisés en psychologie differentielle*, în M. Reuchlin, *Les modèles et la formalisation du comportement*, Paris, Ed. C.N.R.S., 1967.

[14] Cf. M. Reuchlin, *La mésure en psychologie*, loc. cit.

Cota unui test, considerat în ansamblu, este dată de obicei de totalul răspunsurilor corecte. Soluția este simplă, dar simplitatea în materie de notare nu înseamnă și exactitate din punct de vedere psihologic. Nu este indiferent modul în care se constituie o asemenea cotă globală. Presupunînd că un test ar cuprinde 12 întrebări sau probe elementare, punctajul de 5, de pildă, ar putea fi obținut — după un calcul teoretic — în 792 de feluri:

$$C_{12}^{5} = \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5} = \frac{95.040}{120} = 792$$

Dacă întrebările ar prezenta același grad de dificultate nu ar avea importanță modul în care el obține fiecare cotă individuală. Cînd însă probele elementare sînt inegale ca greutate, un rezultat global care întrunește puncte provenind de la întrebări disparate și eterogene va avea o semnificație minoră, situînd în mod artificial la același nivel al scării subiecți cu aptitudini și comportamente diferite (deși, cu același punctaj). De aici necesitatea de a se asigura o anumită construcție interioară testelor — de obicei, în formă de scară — și totodată, cerința unei notări mai nuanțate.

O operație importantă în practica testelor este aceea a etalonării, care presupune o transformare a cotelor brute. După cum se știe, în psihologia aplicată se întîlnesc mai frecvent două categorii de cote transformate și anume, *cote* exprimate în *decile* sau *centile* și cote exprimate în *abateri reduse*. În legătură cu aceasta se impun unele observații.

Există obiceiul de a se recurge — în tehnica etalonării — la normalizarea distribuției indiferent de aspectul distribuției concrete. Or, se știe, de exemplu, că înregistrarea erorilor, a timpului de execuție a unei probe, a timpului de reacție simplă etc. nu duc la distribuții normale, ci la distribuții în formă de *i* sau la distribuții net asimetrice. În aceste cazuri, destul de frecvente în laboratorul practic de psihologie, normalizarea distribuției introduce o distorsiune vizibilă, motiv pentru care — în etalonare — este indicat să rămînem la statistici ordinale: cvartile, decile, centile etc.

În schimb, transformarea în decile centile (sau cvartile) introduce o distrorsiune în cazul distribuțiilor normale sau aproape normale, cînd rămîne indicată — în tehnica etalonării — operației de normalizare cu 5, 7, 9 sau mai multe trepte.

Cu alte cuvinte, în operația de etalonare trebuie să procedăm diferențiat ținînd seama de forma distribuției, mai precis de ipoteza pe care o putem face cu privire la forma distribuției în colectivitatea mai largă.

M. Reuchlin[15] nota în această problemă faptul că psihologii din prima generație admiteau fără prea multe rezerve ipoteza normalității distribuției peste tot. De aici, ușurința arătată în calculele statistice — media, sigma, coeficient de corelație *r* etc. — ca un mecanism ce mergea de la sine. Tratarea actuală vrea să fie mult mai nuanțată, în respectul mai deplin al faptelor. Plecăm deci de la pluralitatea „modelelor" fapt care impune un comportament diferențiat de investigații fie cu caracter experimental, fie în teme cu caractet aplicativ.

În sfîrșit, o ultimă remarcă privitoare la indicii de validitate a testelor. După cum se știe, acești indici — în fapt coeficienți de corelație — sînt în mai multe cazuri inferiori lui 0,50. Și aceasta, în primul rînd, pentru că la performanțele profesionale participă nu numai aptitudinile relevate prin bateria de teste, ci în egală măsură și factori motivaționali, trăsături de personalitate, în genere. Dată fiind această compensare prin trăsături de personalitate — care capătă în profesiile contemporane o pondere tot mai mare — ne dăm seama că operația de sinteză (concluzia, decizia) nu poate fi decît de *tip clinic*; de aici, pledoaria necesară pentru îmbinarea punctului de vedere psihometric cu cel clinic.

---

[15] M. Reuchlin, *Évolution, portée et limites de certains modèles utilisés en psychologie differentielle*, loc. cit.

UTILIZAREA TESTELOR PENTRU DEPISTAREA ŞI APRECIEREA APTITUDINILOR PROFESIONALE

– Limitele şi valoarea testelor –

C. BOTEZ

Institutul pe psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

Utilizarea testelor pentru depistarea şi aprecierea aptitudinilor profesionale a căpătat o mare răspîndire începînd din anii primului război mondial, în urma apariţiei unei psihologii diferenţiale iniţiate de W. Stern şi a tehnicilor de examinare elaborate de o serie de psihologi ca A. Binet, H. Munsterberger, A. Yerkes, J.M. Lahy, A. Moede, Ed. Claparède — pentru a cita doar pe fondatori.

Dovedită o metodă clasică de examinare în selecţie şi orientare profesională, numărul testelor a ajuns azi la circa 10 000. Există teste de inteligenţă, de atenţie, de memorie, de aptitudini, de cunoştinţe, de personalitate etc.

Succesul testelor a dus uneori la compromiterea lor prin întrebuinţarea de către oameni necalificaţi şi prin vulgarizarea acestor tehnici care trebuie să rămînă o metodă de laborator.

Cauzele discreditului de care au suferit testele o anumită perioadă de timp se datoresc în primul rînd întrebuinţării lor necorespunzătoare. E adevărat că tehnicile psihometrice nu au o precizıune destul de ridicată şi că, concluziile lor sînt doar de natură statistică. Se citează în literatură unele erori flagrante în urma aplicării testelor. Astfel, S. Pacaud citează cazul unui tînăr care reuşise foarte bine la testele administrate în vederea selecţiei profesionale pentru a fi angajat ca strungar într-o uzină de mecanică fină unde a dat rezultate slabe în producţie. Explicaţia a fost că tînărul a fost stîngaci şi avea dificultăţi în manipularea comenzilor strungului care erau făcute pentru mîna dreaptă.

Se citează cazul semnalat de Thorndike care a reexaminat, după 20 de ani, o mie de subiecţi calificaţi ca fiind supradotaţi de Terman în 1921 şi care au dat rezultate cu totul altele decît prognoza din 1921.

În jurul anului 1950 s-a produs în S.U.A. un abuz al aplicării testelor care se administrau pe scară largă în şcoli, întreprinderi, spitale, armată, fiind utilizate nu numai pentru măsura aptitudinile dar şi interesele, atitudinile, caracteristicile emoţionale, relaţiile interpersonale. Rezultatele lor influenţau asupra unor decizii de importanţă vitală pentru individ şi societate.

S-a vorbit atunci despre o „invazie în viaţa particulară" şi s-au ridicat proteste din rîndurile corpului didactic, ale organizaţiilor de părinţi, ale organizaţiilor cetăţeneşti şi chiar din rîndurile psihologilor[1]. S-a putut vorbi atunci despre o revoltă anti-test[2].

---

[1] B. Hoffmann, *The tyranny of testing*, New York, Wiley, 1962.
[2] A. Anastasi, *Psychological testing*, New York, MacMillan, 1955, p. 548.

Problema utilizării testelor a constituit obiectul unor dezbateri în fața unui comitet al Congresului și Senatului american în noiembrie 1965, cînd s-au ridicat glasuri ca acela al profesorului Karl V. Smith de la Universitatea din Winsconsin care au refuzat testelor orice valoare. În urma discuțiilor purtate s-au stabilit norme de elaborare, de publicare și de administrare a testelor. Viitorul congres al Asociației Internaționale de Psihologie Aplicată (Liège, 1971) a inclus pe ordinea de zi problema testelor.

Cauzele erorilor care au dus la discreditul de care au suferit testele și care trebuie astăzi înlăturate sînt de două categorii: 1) cu privire la concepția asupra aptitudinilor și măsurării lor și 2) cu privire la modul de aplicare și de interpretare a testelor.

Vechea psihotehnică pleca de la o greșită concepție asupra aptitudinilor care erau considerate ca ereditare și imuabile în tot cursul vieții. Astăzi avem o concepție mai dialectică asupra aptitudinilor și se știe că progresul economic, cultural și social poate produce apariția de noi aptitudini ca și modificarea aptitudinilor înnăscute.

În vechea psihotehnică se ignorau factorii de personalitate — motivația, interesele, atitudinea — care sînt adesea determinanți în succesul profesional. Se ignorau de asemenea factorii psihosociali — integrarea în colectiv, spiritul de echipă, gradul de sociabilitate.

O greșită interpretare a rezultatelor obținute la teste a fost de asemenea cauza multor erori de psihodiagnostic sau de prognostic. Mulți au crezut că testele măsoară funcții psihologice înnăscute, astfel cum se poate măsura tensiunea arterială sau temperatura corpului. Or, testele dau numai *indicații de valoare statistică în raport cu o populație dată.*

Așa cum menționează chiar definiția adoptată de Asociația Internațională de Psihotehnică, și introdusă de H. Piéron în dicționarul său de psihologie, „Testul este o probă determinată indicînd o sarcină de îndeplinit, identică pentru toți subiecții de examinat, cu o tehnică precisă pentru aprecierea succesului și eșecului sau pentru notarea numerică a reușitei. Sarcina poate fi relativă fie la cunoștințele dobîndite, fie la funcțiuni senzori-motrice sau mentale" [3].

Caracterul statistic al rezultatelor la teste e pus în evidență și de definiția lui P. Pichot: „Testul este o situație experimentală standardizată servind de stimul la un comportament. Acest comportament e evaluat printr-o comparație statistică cu acela al altor indivizi în aceeași situație permițînd astfel o clasificare cantitativă a subiectului" [4].

Concepția greșită asupra testelor face ca și astăzi unele întreprinderi să solicite și să reușească să-și procure teste pe care încearcă să le aplice cu un personal nepregătit, ca niște simple rețete practice.

Adoptarea unor teste trebuie să se facă în urma analizei muncii și elaborării profesiogramelor. Chiar dacă o baterie de teste a dat rezultate bune într-o întreprindere ea nu poate fi transpusă la o altă întreprindere fără o nouă etalonare prealabilă.

Testele au fost adesea administrate de nespecialiști, de simpli „selecționari" care nu aveau pregătirea necesară pentru a manipula aceste delicate instrumente.

Metodele de etalonare și de validare a testelor care sînt indispensabile pentru aplicarea corectă a lor nu sînt destul de bine cunoscute de cei care lucrează în laboratoarele de psihologie industrială.

Testele nu au fost interpretate ținînd seama de întreaga personalitate a *individului.* S-a obținut astfel o viziune fragmentară a persoanei și s-a ignorat funcția de sinteză a personalității.

Pentru a nu cădea în greșelile din trecut, examinarea prin teste sau cel puțin interpretarea rezultatelor, trebuie făcută de specialiști și trebuie completată cu: observarea comportamentului în timpul examinării (atitudinea față de examinator, atitudinea față de probe).

---

[3] H. Piéron, *Vocabulaire de la psychologie*, Paris, P.U.F., 1957, p. 361.
[4] P. Pichot, *Les tests mentaux*, Paris, P.U.F., 1968.

Din comportarea față de examinator se pot observa trăsături de temperament (calm, nervos, impresionabil, emotiv, timid, ambițios etc.). Din comportamentul la probe se pot observa modul cum se face adaptarea la o situație nouă, dacă subiectul înțelege repede sau încet instructajul, dacă randamentul crește progresiv, este staționar sau scade. Analiza erorilor și modul de comportare față de erori dau indicații asupra trăsăturilor de caracter și temperament.

În unele laboratoare de psihologie se utilizează o fișă de observație în timpul probelor, în care se înscriu observațiile făcute în timpul examinării psihologice.

Rezultatele obținute la teste trebuie completate cu datele culese din biografie, stabilite cu ajutorul anamnezei sau interviului, cu analiza produselor activității, cu informații culese de la tovarășii de muncă, de la profesori sau de la părinți.

În cazul schimbării locului de muncă și pentru reorientarea profesională trebuie să se facă și caracterizarea de teren. Această caracterizare numită și caracterizarea de la locul de muncă, consemnată într-o fișă, prevede două categorii de date: cele obiective legate de producție (depășiri de norme, rebuturi, accidente, absențe, abateri) și în același timp aprecierea șefilor ierarhici și a tovarășilor de muncă.

Fișa utilizată în acest scop de laboratorul de psihologie de la I.P.R.S. Băneasa — cuprinde 14 rubrici care privesc aspecte importante pentru activitatea profesională din uzină. Pentru a elabora corect o astfel de fișă se cere ca psihologul să cunoască el însuși profesiunea, să aprecieze critic notațiile obținute de muncitor de la șefii săi ierarhici, cunoscînd bine și pe muncitor.

Aspectul psihometric cantitativ al rezultatelor la teste trebuie completat cu cel calitativ prin analiza comportamentului în timpul probelor, prin caracterizarea la locul de muncă și prin interviul structurat sau nestructurat.

Dar, completarea imaginii pe care o avem despre un subiect se poate face mai ales prin investigarea personalității, prin chestionare, teste obiective de personalitate și tehnici proiective. Așa-numitele metode clinice dau un aspect global al personalității și completează ceea ce au fragmentar și insuficient metodele psihometrice propriu-zise.

Cu toate neajunsurile lor și cu toate dificultățile pentru aplicarea lor corectă, testele rămîn, așa cum spunea P. Oléron „instrumentele fundamentale ale psihologiei aplicate" [5].

[5] P. Oléron, *Eléments de méthologie psychologique*, Paris, [f.e.], 1967, 2.

APLICAREA TESTELOR PENTRU DETERMINAREA NIVELULUI DE DEZVOLTARE INTELECTUALĂ

A. COSMOVICI

Universitatea „Al. I. Cuza", Iaşi

I. *Ce măsurăm.* Testele la care ne referim se pot împărţi în două categorii: a) probe prin care vrem să determinăm gradul de dezvoltare intelectuală a copilului şi b) altele vizînd deosebirile de nivel intelectual sau de inteligenţă, între persoanele avînd aceeaşi vîrstă.

1. Pentru a stabili gradul de dezvoltare intelectuală a copilului ar trebui să avem anumite teste care să caracterizeze fiecare vîrstă; scara de inteligenţă Binet-Simon conţinea într-adevăr probe distincte de la o vîrstă la alta, însă existau şi unele care se repetau. În schimb, în calculul vîrstei mintale nu se aveau în vedere dacă un copil de 7 ani soluţionează tocmai o probă pe care o găsim la 8 ani sau una existentă şi printre probele de 7 ani. Or rezolvarea aceluiaşi tip de probă, doar ceva mai dificilă, poate însemna un grad mai înalt de inteligenţă şi nu depăşirea stadiului corespunzător vîrstei de 7 ani. Pe de altă parte, dacă J. Piaget a stabilit anumite experienţe caracteristice dezvoltării mintale, totodată a rezultat că, cel puţin după vîrsta de 2 ani, nu apar modificări calitative în fiecare an. Iar scara inteligenţei pentru copii a lui D. Wechsler (W.I.S.C.) pune pe copii în faţa aceloraşi probleme, indiferent de vîrstă. Diferenţa calitativă ar putea apărea, totuşi, prin structurarea diferită a performanţelor la cele 10 probe. Dar acest aspect nu pare să fi fost studiat.

Deci, aşa cum observa H. Piéron[1] există în practică o confuzie între diferenţele de vîrstă şi cele datorate nivelului aptitudinilor intelectuale, independent de ea.

Cînd vrem să studiem dezvoltarea mintală a copilului, ar trebui să preferăm baterii de teste prevăzînd şi probe distincte pentru fiecare perioadă[2]; însă sistemul calculării unei vîrste mintale tinde să fie abandonat, din motive de ordin statistic şi fiindcă vîrsta cronologică nu coincide întotdeauna cu vîrsta biologică — or numai cu aceasta poate fi în raport cu vîrsta mintală. O soluţie ar fi aceea de a considera o probă rezolvată valorînd „20 de puncte" şi nu „2 luni", urmînd să calculăm unităţi standard ca la orice test de aptitudine.

2. În legătură cu nivelul mintal sau cu inteligenţa, lucrurile nu sînt mai clare. „Factorul general este unul din rezultatele cele mai constante ale analizei factoriale referitoare la probe intelectuale" spune M. Reuchlin[3]. Şi N.D. Levitov aduce argumente în favoarea existenţei sale[4].

---

[1] H. Piéron, *Méthodes expérimentales, psychométrie*, în H. Piéron (sub red.), *Traité de psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1952, *II*, p. 178—179.

[2] K. Wewetzer, *Intelligenztests für Kinder*, în *Handb. d. Psychologie*, Göttingen, Hogrefe, 1964, *6*, p. 207.

[3] M. Reuchlin, *L'intelligence; conception génétique opératoire et conception factorielle*, "Revue Suisse de psychol.", 1964, *XXIII*, nr. 2, p. 117.

[4] Д.Н. Левитов, *Проблемы экспериментального изучения способностей*, în Д.Н. Левитов, А.В. Крутецки (под ред.), *Способности и интересы*, Москва, А.П.Н., 1962.

Divergențele apar în privința ponderii lui. Cercetările noastre ne-au dus la concluzii în favoarea opiniei exprimate de Ph. Vernon[5], după care factorul „g" ar explica 40% din varianță; deci el nu este hotărîtor în performanțele intelectuale, dar rămîne totuși important. Care este natura factorului general?

Două ipoteze ni se par mai importante: a) factorul general ar fi chiar nivelul mintal, acesta identificîndu-se cu ceea ce numește J. Piaget „inteligență", adică „o stare de echilibrare către care tind toate adaptările succesive..."[6]. În fond e vorba de o structură complexă și mobilă a grupărilor de operații, de „rațiune", cu deosebirea că astăzi în loc să se accentueze asupra „sistemului de principii și noțiuni" se pun în evidență operațiile implicate. Evident, constituirea acestei ample structuri — pe care preferăm să o numim *nivel mintal* — influențează profund modul de gîndire. Dar, așa cum arată M. Reuchlin, odată constituite operațiile formale nu se explică persistența factorilor de grup[7] și a deosebirilor individuale.

b) Așadar, fără a nega importanța „rațiunii", trebuie să recurgem și la conceptul de inteligență (într-o altă accepție decît a lui J. Piaget). Inteligența ar fi o *aptitudine generală care contribuie la formarea operațiilor, capacităților și la adaptarea cognitivă a individului la situații noi.* Această aptitudine este responsabilă nu numai la viteza constituirii operațiilor, dar și de posibilitățile structurării complexe a acțiunilor mintale sau de modificarea lor în cadrul activității de gîndire. După noi, inteligența generală ar consta în posibilitățile de discriminare și integrare, esențiale în gîndire, dar prezente în orice act cognitiv. Ea ar explica principalele diferențe individuale de randament, observabile în reflexiune.

Cel mai simplu ar fi să definim nivelul dezvoltării intelectuale ...prin rezultatul validării testelor de inteligență: *este o condiție importantă care garantează posibilitățile de succes și progres ale individului* (bineînțeles pe plan intelectual).

II. *Limitele testelor de inteligență.* Aceste considerații teoretice au fost necesare pentru a pune în evidență principala dificultate întîmpinată în utilizarea testelor de inteligență.

1. Cînd aplicăm o probă constatăm rezultatele unor capacități elaborate, aflăm ce știe sau ce poate *acum* subiectul. Dar noi vrem să aflăm ce posibilități de progres are *în viitor*, dacă va învăța cu ușurință sau anevoie.

Pentru aceasta îl supunem la 8—10 probe variate și calculăm media rezultatelor obținute. După cum preconiza C. Spearman, în acest fel se anulează între ele efectele datorate factorilor specifici; se obține o cifră care exprimă destul de bine nivelul mintal: individul care consacră mult timp eforturilor într-un domeniu nu poate studia decît puțin altul — adunarea rezultatelor atenuiază influența experiențelor diferit dozate la o persoană sau alta și ne dă o medie în raport direct cu nivelul structurilor mintale fundamentale. Apoi, nivelul mintal fiind în funcție de dezvoltarea aptitudinii generale, el o exprimă destul de bine — în mod obișnuit.

Există, cazuri rare, cînd cele două aspecte nu coincid. Dacă un elev a primit o educație intensă și *multilaterală*, nivelul mediu al capacităților va fi superior posibilităților sale de progres — cunoscute de profesori datorită unor dificultăți întîmpinate la învățătură. De asemenea sînt și situații contrare, cînd nivelul mintal este inferior aptitudinii generale. Ambele nepotriviri pot fi sesizate de un psiholog cu experiență pe baza unor simptome, care nu influențează rezultatele, dar pot fi totuși sesizate. Ne ajută și anamneza.

2. O a doua limită a testelor constă în aceea că, destul de des, ele ne dau o indicație incompletă, inexactă asupra nivelului mintal — deci și asupra aptitudinii generale. Într-adevăr, testele conțin totdeauna doar cîteva date, au o structură simplă. Deși asemenea probe pot fi uneori extrem de grele, ele pun în joc numai ceea ce am putea numi „gîndire

---

[5] Ph. Vernon, *La structure des aptitudes humaines*, Paris, P.U.F., 1952, p. 65.
[6] J. Piaget, *La psychologie de l'intelligence*, Paris, A. Colin, 1967, p. 17.
[7] M. Reuchlin, *op. cit.*, p. 119.

operativă", acea capacitate de a rezolva probleme cu puține date, în timp scurt. Dar întocmirea unui proiect, pronunțarea unei sentințe judecătorești, conducerea unei mari întreprinderi etc. impun sintetizarea unor date numeroase, constituie probleme complexe, solicitînd multe ore și zile de reflexiune; ele presupun o gîndire amplă și profundă. Testele obișnuite nu verifică decît fluiditatea și plasticitatea gîndirii, cum le caracterizează R. Meili [8], ele nu pot diagnostica celelalte două calități amintite. M. Reuchlin nu consideră asemenea însușiri ca fiind factori generali, întrucît e vorba doar de aspecte formale ale gîndirii, în funcție de natura sarcinii [9]; însă, fără probleme specifice lor nu putem avea o imagine completă asupra capacităților și aptitudinii subiectului.

Unii posedă o foarte bună gîndire operativă, dar nu sînt capabili de integrare complexă — aceștia sînt avantajați la teste; pe cînd alții sînt lipsiți de iuțeală, în schimb excelează prin amploare și profunzime — ei sînt dezavantajați: uneori aceștia sînt tocmai cei mai valoroși (poate de aceea lipsește corelația dintre testele de inteligență și creativitate) [10]. Procentul nepotrivirilor nu este mic: el urcă uneori peste 30% [11].

3. Alte neajunsuri ale testelor provin din influența puternică a factorilor extraintelectuali: atitudinea, interesul, emoția, oboseala ș.a. Numai nivelînd influența lor putem aprecia comparativ inteligența unor subiecți.

III. *Condiții.* Dificultățile și deficiențele pot fi atenuate sau chiar anulate, dacă se respectă o serie de condiții:

1. Nu se poate diagnostica inteligența generală printr-un singur tip de probă. Doar utilizarea unor teste cît mai numeroase și cît mai variate anihilează, de obicei, influența experienței. *Trebuie îmbinate totdeauna probele verbale cu cele neverbale.* Așa cum a observat D. Wechsler testele verbale avantajează pe intelectuali [12] sau, respectiv, copiii care toată ziua citesc; la cele neverbale a observat o adaptare mai bună a copiilor ce se ocupă cu tot felul de jocuri sau activități practice, neglijînd învățătura.

Să asigurăm variația nu numai în ceea ce privește conținutul testelor, dar și referitor la operațiile și produsele lor (J. Guilford enumeră 11 feluri) [13]. D. Wechsler subliniază că nu trebuie să utilizăm în mod special așa-numitele teste saturate în factor „g" ale lui C. Spearman [14] deoarece elimină o serie de alte capacități care nu trebuie subestimate. Nu este bine să folosim nici numai probe artificiale; acestea, așa cum notează G. Snyders [15], descumpănesc pe muncitorii manuali.

De asemenea să îmbinăm testele cu timp scurt, obligator, cu altele în care timpul să fie îndestulător pentru marea majoritate a subiecților.

2. Pentru a putea cuprinde în diagnostic calitățile de amploare și profunzime a gîndirii, în cazul elevilor și studenților se pot folosi, pentru comparații, rezultatele obținute la lucrări de sinteză, necesitînd cel puțin 2—3 ore de travaliu intelectual.

Un singur tip de probă ne poate permite însă diagnosticul nivelului gîndirii specifice unei anumite profesii sau unui anume grup restrîns de profesori. În ceea ce privește profesiile

---

[8] R. Meili, *Die faktoranalytische Interpretation der Intelligenz,* "Revue Suisse de psychol.", 1964, *XXIII*, nr. 2, p. 139.

[9] M. Reuchlin, *op. cit.*, p. 116.

[10] Nepotrivire subliniată în mai multe locuri de Al. Roșca; vezi, Al. Roșca (sub red.), *Creativitate, modele, programare*, București, Edit. științifică, 1967, p. 35.

[11] A. Cosmovici, *Importanța inteligenței generale*, în „Analele științifice ale Universității «Al. I. Cuza» din Iași", secțiunea III (științe sociale), Monografii, 1967, p. 104 — 106.

[12] D. Wechsler, *La mesure de l'intelligence de l'adulte*, Paris, P.U.F., 1961, p. 179.

[13] J. Guilford, *The nature of human intelligence*, New York, McGraw-Hill, 1967, p. 62—65.

[14] D. Wechsler, *op. cit.*, p. 10.

[15] G. Snyders, *Peut-on améliorer les tests d'intelligence?* „Enfance", 1967, nr. 1, p. 6.

de calificare mijlocie ne putem mulțumi cu diagnosticul nivelului gîndirii operative — singura solicitată mai mult în activitățile corespunzătoare.

3. De o mare însemnătate rămîne contactul direct cu subiectul examinat — observarea lui în timpul probelor și convorbirea. Diagnosticul inteligenței ar spori în precizie, dacă am dispune de o simptomatologie elaborată științific. Observînd anumite reacții, putem corecta eventualele inexactități ale rezultatului cifric. Totodată putem aprecia și diminua influența factorilor extraintelectuali.

4. Rezultă că se recomandă un examen individual — acesta îngăduind atît utilizarea de probe mult mai variate decît cele ce se pot formula în scris, cît și observarea modului de lucru. Totuși, în selecția profesională, cînd avem sute de subiecți, putem recurge la probe de grup, urmărind însă ca acei cu performanțe slabe să fie examinați și individual — cel puțin cîte 10—15 minute [16].

5. Diagnosticul inteligenței nu este un lucru facil. Experiența practică a psihologului, tactul și orientarea sa științifică, temeinică sînt hotărîtoare. Nici vorbă ca orice profesor să poată aplica și interpreta teste de inteligență, așa cum recomandă A. Ferré [17].

IV. *Concluzii.* Cu toate deficiențele lor, cu toate că, așa cum arată R. Heiss, testele psihometrice ne dau numai deosebiri grosiere, totuși cele de inteligență sînt acelea care au progresat cel mai mult [18]. Varietatea problemelor, obiectivitatea notării prin mijloace statistice, randamentul foarte mare — toate asigură un net avantaj față de simpla observație. Pe drept cuvînt H. Eysenck spune: „nu există actualmente o metodă mai bună de prevedere decît un test de inteligență bine construit, aplicat de un psiholog expert și interpretat în lumina tuturor cunoștințelor psihologice și statistice disponibile" [19]. Dar rezultă și din acest citat însemnătatea pregătirii psihologului.

Propunem să se treacă de îndată la utilizarea experimentală, în cîteva zeci de școli, a testelor lui D. Wechsler, ele fiind într-o fază de adaptare destul de avansată. Totodată să se definitiveze elaborarea unor teste de grup, în special pentru nevoile selecției profesionale. Dar primul lucru ce trebuie întreprins este instruirea practică, atentă și serioasă, a consilierilor școlari și a psihologilor care le vor folosi. Pentru că rezultatul diagnosticului este în funcție de psiholog, mai mult decît de test; *testul nu e decît un instrument chiar dacă este un instrument indispensabil* [20].

---

[16] R. Meili, *Manuel du diagnostic psychologique*, Paris, P.U.F., 1964, p. 27.

[17] A. Ferré, *Les tests à l'école*, Paris, A. Colin, 1966, p. 191.

[18] R. Heiss, *Psychologische Diagnostik: Einführung und Überblick*, în *Handb. d. Psychologie*, Göttingen, Hogrefe, 1964, *6*, p. 13—15.

[19] H. Eysenck, *Us et abus de la psychologie*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1956, p. 58.

[20] F. Klix, W. Gutjahr ș. a., *Intelligenzdiagnostik*, Berlin, D.V.W., 1967, p. 9.

VALOAREA ŞI LIMITELE METODELOR DE DIAGNOSTIC AL PERSONALITĂŢII

MARIANA ROŞCA

Universitatea „Babeş—Bolyai", Cluj

Chestionarele de personalitate, tehnicile proiective şi testele obiective au o suficient de bogată istorie pentru ca studiile consacrate utilităţii şi limitelor lor să fie convingătoare. Mai puţine aprecieri există în legătură cu cea de-a patra categorie şi anume, cu testele situaţionale de personalitate.

Rezultatele obţinute cu ajutorul *„inventarelor personalităţii"*, sau, *„chestionarelor de adaptare"* sînt demne de o oarecare încredere, în măsura în care subiectul răspunde cu sinceritate; într-un astfel de caz se obţin informaţii despre viaţa sa psihică.

Există însă numeroase situaţii care determină falsificarea răspunsurilor. În primul rînd poate apărea o diformare deliberată a lor, atunci cînd persoana care completează chestionarul are interesul să se prezinte într-o lumină favorabilă, sau defavorabilă (de exemplu, în cazul unei expertize a capacităţii de muncă).

Dar, chiar şi atunci cînd subiecţii doresc să completeze cu toată onestitatea un chestionar de personalitate, apar denaturări. Mecanismele de autoapărare îi fac — mai ales pe nevrotici şi pe psihotici — să-şi interpreteze trăirile şi conduita într-o altă lumină decît sînt acestea reflectate de către anturajul lor normal. De exemplu, în completarea Inventarului de personalitate multifazic Minnesota, istericii au tendinţa de a considera falsă afirmaţia: „Cred că mulţi oameni exagerează tulburările lor, pentru a cîştiga simpatia şi ajutorul celorlalţi"; cu alte cuvinte, mulţi isterici neagă una din manifestările caracteristice lor (H.G. Gough)[1].

Mai intervine şi faptul că întrebările unui chestionar de personalitate pot fi înţelese în mod diferit de unii subiecţi, în funcţie de anumite experienţe personale. „La nivelul personalităţii — scria G. Allport — nu se poate afirma cu siguranţă că aceleaşi simptome indică aceeaşi trăsătură la două persoane". De exemplu, deşi există justificarea statistică, după care o persoană care declară că ţine un jurnal intim este introvertită, uneori jurnalul este realizat în scopul unui cîştig material, dar acest aspect nu reiese din răspunsul la chestionar[2].

După completarea inventarului de neuroticism al lui Thurstone, P. Eisenberg cere subiecţilor să explice de ce au răspuns „da" sau „nu" la diferite întrebări şi ce înţeles le-au acordat acestora. Uneori răspunsuri identice aveau o motivaţie diferită, iar alteori răspunsuri contrare decurgeau din aceeaşi motivaţie. Datele obţinute îl fac pe autor să conchidă că, în încercarea

---

[1] Cf. B. Pope, Ph. D. Winfield, W. H. Scott, *Psychological diagnosis in clinical practice*, London, Oxford, Univ. Press, 1967, p. 90.

[2] Cf. P. Eisenberg, *Individual interpretation of psycho-neurotic inventory items*, „Gen. psychol.", 1941, *25*, p. 19.

de a ajunge la o măsurare rapidă a personalității, „unii autori au sacrificat cel mai important aspect, motivația" [3].

În general coeficienții de fidelitate obținuți au fost ridicați; validitatea chestionarelor de personalitate este însă discutabilă. Făcînd o trecere în revistă a mai multor studii consacrate validității principalelor chestionare, A. Ellis ajunge la următoarele concluzii: din cele 75 de încercări de a valida chestionarele de personalitate prin diagnoze psihiatrice sau psihologice, 36 au dat rezultate pozitive, 9 pozitive dar îndoielnice, iar 30 de cercetări au ajuns la rezultate negative. Pornind de la această situație A. Ellis afirmă: „Unele din cele mai cunoscute și mai folosite teste de personalitate de tipul hîrtie și creion au fost puse cu aroganță în vînzare, fără o serioasă încercare din partea autorilor de a le valida în mod obiectiv" [4].

Deși în Inventarul Minnesota s-a investit o vastă și îndelungată muncă, deși s-a încercat, prin introducerea scărilor de validare să se detecteze subiecții care nu răspund sincer, deficiențele ce țin de structura metodei chestionarelor n-au putut fi eliminate complet. Intenția originală a autorilor a fost de a crea un instrument psihometric, care să permită diagnosticul diferitelor sindroame psihiatrice. Verificarea instrumentului în practică a dus însă la unele îndoieli în legătură cu valoarea lui în diagnosticul diferențial [5]. MMPI poate servi pentru distingerea cazurilor evident patologice de cele normale, dar nu în diferențierea grupelor clinice. Urmărindu-se, de exemplu, concordanța dintre evaluările făcute de psihiatrii și rezultatele obținute cu ajutorul MMPI, s-a constatat că aceasta era pronunțată în cazul deviațiilor psihopatice, a paranoiei și a schizofreniei. În cazul altor cinci aspecte, presupuse a fi măsurate prin MMPI, acordul era nesemnificativ [6]. La cele spuse se mai adaugă și faptul că MMPI este un instrument complex, care nu poate fi utilizat în mod adecvat decît de clinicieni experimentați.

Prin faptul că pot fi aplicate colectiv (în ultimul timp s-a realizat și o cotare cu ajutorul mașinilor de calcul) chestionarele de personalitate servesc unei prime trieri, în cadrul unor populații largi, la care un examen psihiatric, deși necesar, nu poate fi realizat. Diagnosticul final presupune însă un examen psihiatric și psihologic aprofundat al cazurilor suspectate.

Tehnicile proiective prezintă avantajul de a crea situații mai puțin descifrabile de către subiecți decît metoda anterior analizată. Cu toate acestea persoanele inteligente, sau cele ce nu prezintă tulburări prea grave, pot realiza un control asupra a ceea ce nu doresc să comunice. Din această cauză, ca și în cazul chestionarelor de autodescriere, răspunsurile simptomatice sînt în mai mare măsură indicatoare ale anormalității, absența lor nu constituie însă o garanție că subiectul este normal.

Domeniul în care probelor proiective li se recunoaște o mai mare valabilitate este acela al psihiatriei și al psihologiei clinice. Datele culese cu ajutorul lor pot contribui la precizarea diagnosticului (nu la stabilirea lui), la urmărirea efectelor măsurilor terapeutice, la fixarea direcției de desfășurare a psihoterapiei; ele oferă de asemenea sugestii asupra sectoarelor istoriei individuale ce trebuie luate în considerare în cadrul convorbirilor, al observației etc.

Psihometricienii au avut, în general, o atitudine critică față de probele proiective, considerînd că nu îndeplinesc condițiile unui instrument standardizat de diagnostic, în cazul multora din ele validitatea fiind scăzută sau nedovedită.

Detașarea clinicienilor de acest punct de vedere este explicabilă. La bolnavii psihici, sau chiar la persoanele cu dificultăți de adaptare, tensiunea afectivă, caracterul acut al conflictelor, fac ca ele să se dezvăluie cu oarecare ușurință.

---

[3] P. Eisenberg, *op. cit.*, p. 37.
[4] A. Ellis, *The validity of personality questionnaire*, „Psychol. bull.", 1946, *43*, p. 385.
[5] B. Pope, Ph. D. Winfield, W. H. Scott, *op. cit.*, p. 89.
[6] A. L. Benton, K. A. Probst, *A comparison of psychiatric ratings with Minnesota multiphasic personality inventory scores*, „Journ. abn. soc. psychol.", 1946, *41*, p. 78.

Adeziunea mai mare a psihiatrilor față de metodele proiective se explică și prin specificul condițiilor de examinare. Ei au la dispoziție numeroase informații despre cazul studiat și adeseori este greu de determinat, în caracterizarea efectuată, ce anume este dedus direct din datele oferite de probă și ce rezultă din celelalte izvoare. Așa se explică și faptul că, spre deosebire de psihometricieni, clinicienii nu recurg în mod uzual la verificarea valorii tehnicilor proiective prin examinări oarbe.

Utilizarea metodelor proiective este mult limitată și de faptul că cele mai multe sînt construite pe baza concepțiilor psihanalitice, la care nu aderă toți clinicienii, fie psihiatri, fie psihologi. În plus, administrarea, cotarea și interpretarea acestor teste este laborioasă, cere un personal cu îndelungată practică (este util să amintim că numai stăpînirea tehnicii Rorschach presupune o practică de aproximativ doi ani). M. Genest apreciază că metodele proiective sînt costisitoare și, „ținînd seama de utilitatea lor, puțin rentabile", aceasta cu atît mai mult cu cît, ca și în cazul chestionarelor, „validitatea în raport cu conduita profesională n-a putut fi niciodată stabilită în afara cazurilor anormale" [7].

O activitate intensă — de aproximativ patru decenii — s-a depus pentru elaborarea *testelor obiective de personalitate*. Principalul avantaj al acestor metode este că permit obținerea unor date cuantificabile, neinfluențate de subiectivitatea examinatorului, că elimină posibilitatea falsificării răspunsului de către subiecți, sau distorsionarea lui prin prisma imaginii pe care o au despre ei înșiși. Aceste calități se asigură prin faptul că testele sînt deghizate, cu alte cuvinte, sarcina fixată subiectului are o mică asemănare cu trăsătura de personalitate dedusă din particularitățile reacțiilor sale, ceea ce justifică denumirea de teste indirecte, ce li se dă uneori.

Ipoteza care stă la baza construcției testelor obiective este că „stilul personalității", „stilul comportamentului" se manifestă într-o varietate de activități. Dificultatea inițială a constat în a descoperi care sînt activitățile simple, manevrabile în mod experimental, al căror mod de execuție are o valoare diagnostică și prognostică pentru personalitate (s-au creat probe perceptive, de memorie, de vocabular, de apreciere estetică, de apreciere a umorului ș.a.).

În mod legitim apare întrebarea : cum se explică faptul că, deși s-a strîns un bogat material (de exemplu, în ultima lucrare , de sinteză a lui R.B. Cattell și R.W. Warburton sînt expuse 400 de teste obiective ce pot fi utilizate în diagnosticul a 21 de factori de personalitate), testele obiective au o aplicare limitată în practică. Această întrebare și-au pus-o și autorii în prefața lucrării : „Ce accident de comunicare a permis ca teste atît de ferm fundamentate pe o cercetare structurală să fie neglijate de clinicieni în favoarea unor teste ad-hoc ca Rorschach, T.A.T., Szondi și alte „gadgets", care au devenit moda ultimelor trei decenii"[8]. R.B. Cattell și R. W. Warburton sînt de părere că explicația fundamentală rezidă în faptul că metoda presupune analiza factorială și experimentul multivariat, pentru care psihologii clinicieni n-au primit pregătirea necesară în universitate decît în ultimii ani.

Referindu-se la aceeași întrebare, J. Delay, P. Pichot, J. Perse acuză și un alt fapt, anume că testele obiective măsoară un segment foarte limitat al comportamentului, ceea ce are o semnificație minoră pentru clinician. În plus, în chestionare și în probele proiective s-a operat cu termeni psihologici *familiari psihiatrilor*. Cînd însă se propun *clinicianului* o probă care măsoară „surgența-desurgența", dispoziția „rigiditate", sau o altă trăsătură de acest gen, el se va întreba în mod legitim ce concluzii practice va putea trage din astfel de rezultate [9].

---

[7] M. Genest, *Courtoisie, discrétion et responsabilité dans les examens psychotechniques*, „Psychol. française", 1968, *13*, p. 99—100.

[8] R. B. Cattell, R. W. Warburton, *Objective personality and motivation tests*, Urbana, Univ. of Illinois Press, 1967, p. *IX*.

[9] J. Delay, P. Pichot, Perse, *Méthodes psychométriques en clinique*, Paris, Masson, 1966, p. 185.

Cu toate rezervele mai sus amintite, autorii cu indiscutabilă competență în domeniul psihodiagnosticului prevăd că perfecționarea metodelor de explorare a personalității va merge în direcția testelor obiective, „deși multe din cele existente nu vor rezista studiilor ulterioare de validare" [10].

Nu poate fi omis nici faptul că, prin structura și aparatajul lor, testele obiective ar fi mai puțin accesibile persoanelor cu insuficientă calificare în domeniul psihodiagnosticului, care mult prea frecvent supraapreciază capacitățile lor de a utiliza tehnicile proiective și mai ales chestionarele de personalitate.

Spre deosebire de metodele obiective, în cazul *testelor situaționale* subiectul este plasat într-o ambianță cît mai apropiată de realitatea în care trăsăturile examinate vor trebui să se manifeste. Deși se simulează o situație reală, caracterul deghizat al probei se păstrează uneori pentru că subiecții nu știu ce anume se observă, sau cine-i observă. De exemplu, în selecția din cadrul unor servicii ale armatei S. U. A., în timpul celui de-al doilea război mondial, s-a urmărit punerea în evidență a inițiativei în împrejurări dificile, absența tendințelor nevrotice, capacitatea de a asuma răspunderea ș. a. Subiecții, incluși în grupe mici, au primit spre rezolvare sarcini dificile, asemănătoare celor din domeniul de activitate respectiv. Fără ca subiecții să știe, din grup mai făceau parte și psihologi, care-i urmăreau continuu, timp de mai multe zile.

Observatorii jucau în același timp și anumite roluri, dinainte stabilite, care de asemenea îngreuiau sarcina subiecților ; de exemplu, unul manifesta rezistență față de activitatea grupului, altul dădea sfaturi greșite, sau ridiculiza pe participanți.

Din această sumară descriere reiese că testele situaționale sînt costisitoare, că nu pot fi reproduse aidoma pe perioade lungi, conținutul lor devenind cunoscut. În consecință ele trebuie utilizate numai în selecții de mare importanță.

Atrage atenția, faptul că, deși condițiile de testare sînt relativ similare cu cele din activitatea ulterioară, au apărut dificultăți sub aspectul validării. Recurgîndu-se la aprecierile comandanților și ale camarazilor s-au obținut corelații între 0,08 și 0,53. Rezultatele au fost mai satisfăcătoare atunci cînd s-au luat în considerare tulburările neuropsihiatrice, care au apărut mai puțin frecvent la persoanele selecționate, decît la restul militarilor din aceleași servicii [11].

În general există, la nespecialiști, părerea că aplicarea testelor — a celor de personalitate ca și a altora — ar aduce soluția multora din problemele critice ale practicii. Onestitatea profesională a psihologilor cere o prezentare cît mai exactă și mai obiectivă a posibilităților și a limitelor metodelor standardizate de cunoaștere a psihicului uman.

---

[10] A. Anastasi, *Psychological testing*, New York, MacMillan, 1955, p. 650.
[11] A. Anastasi, *op. cit.*, p. 646.

FRANCESCO CACCIAGUERRA, *I sentimenti del fanciullo nell'ambito familiare*[1], Milano, Società editrice „Vita e pensiero", 1968, 193 p.

Lucrarea poate fi considerată a face parte din rîndul celor mai documentate studii care se referă la sentimentele copiilor în vîrstă de 8 — 12 ani. La asemenea concluzii ajungem parcurgînd introducerea, expunerea critică a bibliografiei, expunerea unor considerații metodologice, metodica de cercetare, capitolele în care se tratează despre perceperea argumentelor pozitive pe care şi le formează copiii despre părinţi şi despre ceilalţi membri ai familiei, perceperea celor negative, sentimentele şi argumentele pe care le manifestă copiii faţă de ceilalţi membri ai familiei (atît sub aspect pozitiv, cît şi negativ) ; ca şi capitolul în care se tratează despre sindroamele, tulburările de comportament şi sentimentele familiale, acel care se referă la constelaţiile de sentimente şi ataşamentul familial, aprecierea părinţilor şi a copiilor, — confruntarea subiectivă, discuţii privind faptul dacă îndepărtarea de familie este o tentativă utilă, comportamentul special inclusiv insultele adresate părinţilor.

Autorul consideră că în formarea sentimentelor familiale la copii, pe lîngă atmosfera familială deţine rol important felul în care însăşi copiii percep atmosfera respectivă. Realitatea familială, sănătoasă sau deficitară, fiind percepută ca atare, poate duce la adaptare bună sau rea. Există însă situaţii în care, tocmai datorită rolului activ pe care îl deţine perceperea, realitatea familială sănătoasă este percepută de copil ca deficitară, ajungîndu-se la neadaptare, precum şi altele în care realitatea familială deficitară este percepută cu fineţe, ducînd la adaptare bună.

Autorul pledează în favoarea tratării fenomenologice a perceperii sentimentelor şi argumentelor copilului în familie.

Se fac referiri critice la numeroşi autori care au studiat diverse aspecte ale relaţiilor familiale, fiind citaţi de exemplu : H. Newell, S. Schaefer, Y. Nye, L. Jackson, I. Rabkin, W. Healy, F. Bronner, B. Heilbrun, M. Mathews, E. Lewitt, M. Langford, E. Shallenberger ş. a.

Sînt expuse metodele neproiective precum şi cele proiective folosite pînă în prezent în studierea relaţiilor familiale, iar în continuare cele folosite în cadrul prezentei cercetări. Se arată care au fost criteriile de alegere a subiecţilor, cum s-au prezentat situaţiile în cazurile de tulburări şi cele normale, care au fost instrumentele şi procedura de lucru, cum s-a realizat corelarea şi interpretarea probelor, analiza statistică şi care sînt limitele cercetării. După cum menţionează autorul au fost folosite o „diversitate" şi „multiplicitate de probe". Iese în evidenţă necesitatea de a se avea în vedere modul în care copilul interpretează faptele familiale, atît în condiţii generale, cît şi speciale. În comparaţie cu băieţii, fetele manifestă de obicei un mai mare ataşament faţă de tată. Dacă tatăl caută să niveleze deosebirile faţă de copiii săi, fără a-şi păstra poziţia şi demnitatea, el nu le poate oferi siguranţa de care aceştia au nevoie şi determină sentimente negative.

[1] „Sentimentele copilului în ambianţa familială".

Copiii doresc să-i vadă pe părinţi „împreună", atît în activitatea de fiecare zi, cît şi în privinţa atitudinii faţă de sine.

Cînd aprecierile copilului referitoare la mamă sînt prea negative el poate fi suspectat de dereglări patologice. Absenţa iubirii şi îndepărtarea copilului stau la baza înstrăinării lui. Dacă tatăl demonstrează asemenea atitudini, la copil ia naştere un „paralelism caracterial"; dacă le demonstrează mama, consecinţele sînt mult mai grave, — personalitatea copilului „se dezintegrează, orientîndu-se spre psihoză".

Prin expunerea diferitelor opinii referitoare la sentimentele şi argumentele pozitive ale copilului faţă de membrii familiei sale, se citează de exemplu cercetările lui H. Linton după care copiii bolnavi manifestă de obicei atitudini pozitive şi ataşament mai mare faţă de părinţii de sex opus, ataşamentul faţă de mamă este dominant, iar cel faţă de fraţi scăzut. Copiii sănătoşi, care se dezvoltă în familii sănătoase manifestă o atitudine pozitivă faţă de ambii părinţi. La băieţi există ambivalenţe faţă de fraţi, iar la fete anumite ostilităţi. Faţă de părintele de acelaşi sex copiii sănătoşi manifestă dependenţă. În situaţiile în care căsnicia părinţilor nu e reuşită, la copii se evidenţiază sentimente pozitive faţă de fraţi şi preferinţă netă pentru mamă; cînd e reuşită, copiii manifestă cu uşurinţă sentimente egale faţă de ambii părinţi.

După P. Wallin şi M. Vollmer, cu cît este mai puţin reuşită căsnicia părinţilor, cu atît devine mai mare ataşamentul faţă de mamă. M. Simpson şi B. Kuppuswamy au ajuns la concluzia, că atît băieţii cît şi fetele, în jurul vîrstei de 10 ani le preferă pe mame; între 5 — 9 ani la toţi copiii scade interesul pentru tata şi creşte cel pentru mama; după 10 ani de obicei creşte procentajul celor ce manifestă preferinţe pentru ambii părinţi. H. Meltzer găsea că mamele dispun întotdeauna de poziţia favorizantă.

Francesco Cacciaguerra consideră că afecţiunea părinţilor îi este necesară copilului ca „apa pentru peşte", „copiii nu se simt fericiţi sau recunoscători dacă această afecţiune există; ei simt însă că mor dacă lipseşte". Autorul semnalează în acelaşi timp prezenţa formelor de ataşament de tip oedipic; din cercetările sale rezultă, că la fetele care au anumite tulburări (dereglări) asemenea ataşament se manifestă mai intens.

Anumite tulburări, de exemplu sindroamele de „caracterialitate egocentrică", „caracterialitate necritică", „carenţă a limitelor", constituie structurări specifice ale unor trăsături de comportament. Sindroamele dominant-emotive şi cele de nesatisfacţie afectivă, aproape în totalitate sînt alcătuite din trăsături nevrotice.

Conceptul de dreptate nu intră în nici o constelaţie la copiii cu tulburări, dar e prezent la cei normali, atît în legătură cu tatăl, cît şi cu mama. Deosebirile de puncte de vedere între mame şi copii sînt mai numeroase, dar mai puţin evidente şi mai puţin violente decît între taţi şi copii.

În situaţiile îndepărtării de familie, copilul normal se simte sigur de el (dacă a beneficiat de afecţiunea părintească la timpul potrivit); siguranţa afectivă îl ajută să dorească şi să accepte autonomia. Copilul cu tulburări nevrotice nu reuşeşte să stea fără mamă, simte necesitatea de a-i sta alături.

Din studierea pe diverse căi (observaţie, discuţii, chestionare, tehnici proiective) a copiilor care manifestă un comportament de insultă faţă de părinţi, rezultă că aceşti copii au în cea mai mare parte tulburări caracteriale sau nevrotice şi nu dispun de suficiente condiţii. În toate împrejurările se evidenţiază necesitatea afecţiunii părinţilor.

Lucrarea în ansamblu se citeşte cu interes fiind scrisă îngrijit. Semnalăm unele tente freudiste în aparatul conceptual şi în argumentaţia explicativă a genezei nevrozelor de adaptare familială a copiilor.

C. Pufan

D. JODELET, J. VIET, PH. BESNARD, *La psychologie sociale, une discipline en mouvement*[1], Paris-La Haye, Mouton, 1970, 467 p.

Apărută în anul 1970, în colecţia „Texte sociologice" sub auspiciile „Şcolii practice de înalte studii" (Sorbonne), cartea îşi propune să ofere cititorului o imagine cît mai fidelă asupra dezvoltării actuale a psihologiei sociale, bineînţeles din Occident. Conţinutul principal al lucrării îl constituie „*analize* de studii" — în total 226 de asemenea analize — efectuate de psihosociologi de la „École pratique des hautes études" şi de la „Maison des sciences de l'homme". Perioada avută în vedere de autori este 1955—1968, fiind vorba de lucrări şi articole grupate în două categorii : o parte care constituie ele însele bilanţul unor cercetări, altele reprezentînd cercetări originale (studii teoretice sau experimentale). Autorii au acordat prioritate lucrărilor de psihologie socială experimentală, fără să aibă pretenţia de a oferi un „eşantion reprezentativ" în acest sens. Între reproducerea *in extenso* a studiilor şi simpla semnalare (fişă, bibliografică) autorii au ales o formă intermediară şi anume tehnica *analizelor*, care să furnizeze „elemente de informaţie asupra conţinutului studiilor îndrumînd cititorul să le consulte şi asigurîndu-i înainte utilitatea demersului" (p. 6). Întreaga lucrare este prefaţată de S. Moscovici, care prezintă în cca 60 de pagini statutul actual şi tendinţele psihologiei sociale experimentale.

Scrisă în mod inteligent şi cu simţ critic, Prefaţa ne înfăţişează poziţia interdisciplinară a psihologiei sociale — relevîndu-se specificul ei, originalitatea tematicii şi a unor tehnici de investigaţie — lăsînd totodată să se întrevadă dificultăţile majore ale disciplinei. Este vorba în primul rînd de aspectul eclectic, de fizionomia „rapsodică" a rezultatelor, de juxtapunerea abundentă şi inoperantă de experienţe, însoţită de imposibilitatea integrării între modele prea parţiale. „Zelul de a aduna date — observă S. Moscovici — este avansat drept raţiune a dispersiei empirice şi a lipsei de integrare teoretică" (p.11). Motivul este în fond divergenţa valorilor angajate, a poziţiilor diferite de gîndire pe care le reprezintă curentele şi teoriile actuale din Occident. Dincolo de această diversitate se fac eforturi de convergenţă, de articulare progresivă a datelor, de depăşire a tensiunilor interne.

Psihologia socială a cunoscut o dezvoltare rapidă mai ales în S.U.A., unde s-a transformat într-o „tehnică de intervenţie socială". Oglindind probleme specifice societăţii americane, psihologia socială cunoscută în Occident prezintă deci o fizionomie particulară, constituind „un model limitat". Unii cercetători — după cum se constată în prefaţă — se mulţumesc însă cu situaţia „de a fi epigonii unei ştiinţe care se face în altă parte", detaşîndu-se de „comanda socială" a propriei ţări, de problemele concrete ce frămîntă societatea în care trăiesc. Împrumutul acesta mecanic dă o notă de artificialitate a cercetărilor, le rupe de contextul social-istoric în care apar. De aici, pledoaria autorului pentru o psihologie socială originală, care să rezolve probleme concrete ridicate de dezvoltarea societăţii, de mediul social specific.

O altă remarcă justă, pe care o consemnăm, este aceea referitoare la experimentele psihosociologice. Se aminteşte în acest sens tendinţa unor autori de a monta experimente abile pe teme „exotice", ascunzînd sub un stil bombastic şi artificios o materie vidă şi banală (caracterizarea aparţine lui K. Ring, citat în Prefaţă). Se maschează astfel banalitatea rezultatelor prin artificiul instrumental şi metodologic. Observaţia avertizează asupra uşurinţei de a organiza experimente, care se dovedesc apoi redondante. Multe cunoştinţe de psihologie socială ţin de experienţa curentă, de bunul simţ ; or sarcina cercetărilor este de a aprofunda fenomenele şi procesele obişnuite, de a dezvălui cauzalitatea lor, întocmind studii obiective.

---

[1] „Psihologia socială, o disciplină în mişcare".

Analizele de studii, inserate în continuare în lucrare, sînt dispuse astfel încît să reprezinte principalele sectoare ce interesează în prezent pe psihologi sociali.

În prima parte sînt prezentate lucrările de introducere în domeniu, grupîndu-se analizele pe manuale sau tratate, pe trecerea în revistă a tendinţelor principale, pe teorii şi modele (teoretice şi matematice).

În partea a doua, analizele de lucrări se ordonează după domenii specifice de investigaţie şi anume : 1. Atitudini, opinii şi reprezentări sociale ; 2. Comunicarea de masă, procese de difuziune şi schimbare socială ; 3. Structuri de comunicare şi limbaj ; 4. Grupe restrînse : generalităţi ; dinamica şi procesele interne grupelor, structura, organizarea şi producţia grupelor ; 5. Grupe restrînse : ierarhie, conducere (leadership) şi putere ; 6. Presiuni sociale : procese de influenţă ; norme şi roluri ; 7. Analiza interacţiunii sociale : schimb, conflict, negociere ; 8. Procese psihologice, variabile fiziologice şi factori sociali ; 9. Percepţia socială, relaţii interpersonale şi intergrupale.

În cadrul fiecărui capitol sînt prezentate rezumativ lucrări şi articole care dezvăluie perspectivele teoretice şi tendinţele cercetării în domeniul respectiv ; ca ilustrare prin cercetări concrete sînt selecţionate apoi cîteva studii semnificative. Autorii se silesc să facă „inventarul conţinutului" fiecărei lucrări, înlesnind astfel cititorului opţiunile necesare într-o documentare ulterioară pe textul original.

Utilitatea lucrării ni se pare evidentă. Pentru o disciplină în curs de cristalizare, cum este psihologia socială, punerea cititorului în contact cu majoritatea contribuţiilor semnificative din domeniul respectiv în ultimii 10—15 ani îi oferă o orientare minimă : o viziune de ansamblu, precum şi un inventar sumar al rezultatelor, dificultăţilor şi problemelor deschise. Deşi autorii şi-au propus să facă un loc particular cercetărilor de psihologie socială din Europa, nu putem să nu observăm absenţa aproape totală — din lucrare — a studiilor întreprinse în acest domeniu în ţările socialiste din Europa. Este, fără îndoială, o lacună însemnată a cărţii.

I. Radu

Б. Г. АНАНЬЕВ, М. Д. ДВОРЯШИНА, Н. А. КУДРЯВЦЕВА. *Индивидуальное развитие человека и константность восприятя*[1], Москва, „Просвещение", 1968, 334 p.

Lucrarea cuprinde : introducere, zece capitole, concluzii şi o bogată bibliografie sovietică şi străină. Introducerea şi primele trei capitole sînt elaborate de B. G. Ananiev ; capitolul V de N. A. Kudriavţeva, iar celelalte (IV, VI, VII, VIII, IX şi X, de M. D. Dvoriaşina. Titlurile capitolelor sînt : 1) Percepţia ca fenomen al dezvoltării individuale a omului ; 2) Problema vîrstei în psihologia contemporană ; 3) Modificările proceselor senzorio-perceptive ale omului în funcţie de vîrstă ; 4) Definirea constantei perceptive şi a constantelor perceptive ; 5) Geneza constantelor perceptive la copiii în vîrstă de 3 — 7 ani : 6) Formarea şi dezvoltarea constantelor perceptive la vîrsta copilăriei şi adolescenţei ; 7) Constanta formei la adulţi ; 8) Constanta mărimii la adulţi ; 9) Modificarea constantelor perceptive în procesul îmbătrînirii ; 10) Corelaţiile dintre constantele perceptive şi modificările lor în decursul dezvoltării individuale a omului. Cercetările experimentale în problemele evoluţiei constantei perceptive, după cum se precizează chiar în introducerea lucrării, au fost realizate

[1] „Dezvoltarea individuală a omului şi constanta percepţiei".

de M. Dvoriaşina. B. G. Ananiev atrage atenţia asupra faptului, că problema percepţiei devine actuală în psihologia contemporană, cît şi în neurofiziologie, biofizică şi cibernetică. În prezent se pot măsura cu mai mare precizie relaţiile şi dependenţa percepţiei de parametrii obiectelor percepute. Se poate aprecia mai bine rezultatul relaţiilor „percepţie-obiect" (P—O) şi „percepţie—subiect" (P—S). Percepţia umană este condiţionată de numeroase determinări sociale, mai ales de reglatorii motivaţionali ai proceselor perceptive. Toate procesele perceptive, — începînd cu percepţia obiectelor, a spaţiului şi timpului, pînă la cea a imaginilor sînt rezultate ale dezvoltării individuale.

B. G. Ananiev arată că problema dezvoltării individuale este centrală pentru psihologia contemporană. Realizează o *documentată* prezentare a evoluţiei cercetărilor asupra percepţiei (ca fenomen al dezvoltării individuale umane), prin referiri la punctele de vedere exprimate de L. S. Vîgoţchi, A. N. Leontiev, T. V. Karsaevschi ş. a. Argumentează, cu rezultatele multor cercetări, justeţea tezei exprimate de L. S. Vîgoţchi, că formarea şi dezvoltarea socială a personalităţii constituie linia culturală a ontogenezei omului. Se arată, că geneza comunicării între oameni, în cadrul muncii şi funcţia socială a operaţiilor de muncă şi acţiune sînt două aspecte ale aceluiaşi proces istoric. Limba este cel mai important, dar nu singurul mijloc de comunicare. Din rîndul semnelor extralingvistice cu importanţă comunicativă fac parte numeroase semnale şi simboluri cu ajutorul cărora se realizează diferite proceduri ale comportării sociale şi organizarea relaţiilor respective dintre oameni, printre care cele morale, juridice ş. a. Percepţia vorbirii şi a diferitelor semnale, simboluri etc. deţine o mare importanţă în procesul reglării psihice a acţiunii. Datorită diversităţii relaţiilor practice ale omului cu realitatea (prin intermediul activităţii) percepţia participă la satisfacerea necesităţilor umane, devenind ea însăşi factor al dezvoltării acestor necesităţi. Percepţia dispune de trăsături funcţionale, operaţionale şi motivaţionale. Fiecare sistem al acţiunii perceptive se formează şi funcţionează după o anumită ordine, algoritmul căreia poate fi stabilit cu ajutorul analizei, pe operaţii. Mecanismele operaţionale acţionează ca factor al stabilizării funcţiilor, ceea ce este foarte important pentru menţinerea activităţii la un anumit nivel şi chiar pentru longevitate.

Analiza modificărilor proceselor senzorio-perceptive ale omului, în funcţie de vîrstă, — arată B. G. Ananiev, este necesară pentru înţelegerea fenomenelor dezvoltării individuale a omului.

Se arată, că la copil, odată cu vîrsta, creşte rolul apercepţiei pentru realizarea percepţiei. Se dezvoltă de asemenea tot mai mult tendinţa de vizualizare şi funcţia nominativă a limbajului, cu ajutorul abstractizării şi generalizării.

Progresul perceptiv, sub forma integrării vizuale a experienţei, deţine rol important în formarea şi dezvoltarea limbajului la copil. Acţiunea şi limbajul dispun de o evoluţie convergentă, creînd o bază unitară pentru procesul perceptiv şi începutul învăţării din şcoală.

Se evidenţiază rolul observaţiei în cunoaştere. De aici concluzia, că educarea spiritului de observaţie (ca trăsătură generală a personalităţii şi specială a intelectului) este una dintre sarcinile învăţării în condiţiile şcolii.

Evidenţiind rolul mecanismelor operaţionale ale percepţiei, B. G. Ananiev arată cum treptat în structura observaţiei ia naştere o forţă care se opune îmbătrînirii posibilităţilor perceptive. De exemplu la medicii cu experienţă, la pedagogi, la conducătorii colectivelor de muncă, dispeceri ş. a., prin înaintarea în vîrstă, cu toate că slăbesc funcţiile vizuale, devin mai profunde judecăţile care operează cu specific vizual. Se ajunge la concluzia, că mai mult decît în etapele precedente, la vîrsta înaintată, capacitatea de muncă funcţională a organelor senzoriale şi motrice depinde de stimulii interni. Pe baza unei ample documentaţii, N. A. Kudriavţeva formulează concluzii interesante referitoare la mecanismele cerebrale ale constantei perceptive şi formarea lor în ontogeneza timpurie a omului.

M. D. Dvoriaşina, prin contribuţia adusă la realizarea acestei lucrări monografice, abordează diverse aspecte ale constantei percepţiei; face de asemenea referiri la utilitatea teoretică

şi practică a cunoaşterii acestor probleme. Autoarea arată că preocupările cunoaşterii constantei percepţiei nu se manifestă numai din partea psihologilor, dar şi a multor fiziologi, biologi, filozofi, matematicieni, biofizicieni, specialişti în domeniul aviaţiei ş. a. Cercetătorii în domeniul psihologiei muncii se interesează de constanta percepţiei, mai ales din necesitatea orientării în alegerea profesiilor.

Se citează unele dintre rezultatele experimentale obţinute în studierea constantei percepţiei de către Ananiev, B. G., Brunswick E., Eissler C., Holaday B., Klimpfinger S., Postman L. Tolman E. ş. a. Există de asemenea prezentări succinte asupra unora dintre cele mai importante lucrări dedicate constantei clarităţii vizuale, vitezei, direcţiei sunetului, distanţei acustice ş. a.

Studiind formarea şi dezvoltarea constantelor perceptive la copii şi la adolescenţi, M. D. Dvoriaşina acordă atenţie deosebită formei şi mărimii. În continuare, spre a evidenţia specificul constantelor respective la adulţi, recurge la diverse experimente ale căror rezultate sînt consemnate şi amplu comentate în capitolele VII, şi VIII ale lucrării. Tratînd despre modificările constantelor perceptive în procesul îmbătrînirii (în capitolul IX), autoarea realizează noi determinări. Preocupîndu-se de corelaţiile dintre constantele perceptive (cap. X), M. D. Dvoriaşina se ocupă în acelaşi timp de modificările impuse de vîrstă. Relevă în mod pregnant cum se formează şi se dezvoltă în ontogeneza omului constanta percepţiei şi parametrii ei şi că determinarea corelaţiilor constantelor deţine mare importanţă pentru procesul perceptiv şi pentru asigurarea progresului acestuia.

Fiind convins de valoarea acestei lucrări, recomand psihologilor noştri s-o consulte.

C. Pufan

La Liublijana, în cadrul „Salonului" Asociației Medicilor Sloveni a avut loc la 25 aprilie 1970 un simpozion italo-sloven asupra hipnozei, organizat de Centrul internațional de hipnoză medicală și psihologică din Milano, cu concursul Asociației mai sus amintite.

★

Între 6 și 10 iulie 1970 a avut loc la Strasbourg cel de-al IV-lea Congres Internațional de Ergonomie. Congresul a întrunit personalități cunoscute din domeniul psihologiei industriale și al ergonomiei : J. Leplat, S. Pacaud, J. M. Faverge, D. E. Broadbant, E. Grandjean, A. Chapanis, C. P. Odescalchi, J. Rosner, K. Hachimoto, G. Lomov. Dr. C. Botez, membru corespondent al Academiei de Științe Sociale și Politice, șef de secție la Institutul de psihologie, a participat la o masă rotundă — prezidată de S. Pacaud — care a dezbătut importanța factorilor sociali în ergonomie.

★

Între 6 și 14 septembrie 1970, în cadrul schimburilor științifice dintre Academia Republicii Socialiste România și Academia Cehoslovacă de Științe, prof. dr. Iosef Linhart, director al Institutului de psihologie din Praga a făcut o vizită în Republica Socialistă România. Cu acest prilej prof. I. Linhart a purtat discuții și a efectuat un schimb de experiență cu specialiști din domeniile psihologiei generale, psihologiei pedagogice, psiholingvisticii, psihofiziologiei și psihologiei muncii în cadrul Institutului de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice, al catedrei de psihologie și al laboratorului de psiholingvistică de la Universitatea din București.

★

Între 10 și 12 septembrie 1970, profesorul Pierre Oléron, directorul Laboratorului de psihologie genetică, și Șeful Secției de psihologie, de la Universitatea din Paris, în trecere prin țara noastră, a făcut o vizită la laboratorul de psiholingvistică al Universității din București (Institutul de limbi și literaturi străine) și la Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice. Într-un cerc lărgit al laboratorului de psiholingvistică, cunoscutul specialist francez a făcut o expunere despre cercetările recente, ale sale și ale colaboratorilor săi, în domeniul psihologiei limbajului și al psiholingvisticii.

★

Între 14 și 19 septembrie 1970 a avut loc la Varna al 7-lea Congres Internațional de Sociologie, la care specialiștii din țara noastră au avut o contribuție foarte bogată. Dintre psihologi, prof. dr. docent T. Slama-Cazacu a figurat în program cu comunicarea intitulată „Dynamic — contextual method in sociolinguistics".

Între 27 septembrie și 18 octombrie 1970 dr. Edith Gulian și I. Ciofu, cercetători principali la Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice au făcut o vizită în R. S. Cehoslovacă, în cadrul unui schimb de experiență. Cu acest prilej au fost vizitate diferite institute, laboratoare și clinici din Praga, Brno și Bratislava.

★

În perioada 28 — 30 septembrie 1970 a avut loc la Lille cea de-a XIII-a Sesiune de studii a Asociației de Psihologie Științifică de Limbă Franceză, cu tema : „Mediu și dezvoltare". La lucrări au luat parte prof. dr. docent Al Roșca, membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România, și Ș. Ionescu, cercetator științific la Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice — care a participat ca discutant al raportului prezentat de Irène Lézine. Cu această ocazie, prof. Al. Roșca a fost ales vicepreședinte al Biroului Asociației de Psihologie Științifică de Limbă Franceză.

★

În perioada 28 septembrie — 3 octombrie 1970, a avut loc în R. S. Cehoslovacă, la Smolenice — Bratislava, Cea de-a doua conferință a psihologilor din țările danubiene. Conferința a dezbătut în cele 12 simpozioane o varietate de probleme dintre care notăm : bazele biologice ale experienței și comportamentului ; problemele activității creatoare ; dezvoltarea proceselor cognitive ; emoțiile ca problemă teoretică și practică ; limbaj, vorbire și semnificație ; psihopatologie și învățare.

La lucrările conferinței a participat și o delegație de psihologi din Republica Socialistă România (I. Bărbat, G. Cristian, E. Gulian, E. Krau, Gh. Neacșu și I. Ciofu), care a prezentat o serie de comunicări cu privire la cercetări originale : Ileana Bărbat, „Développement du «combinatoire» par apprentissage chez l'adolescent" ; Geta Cristian, „Decision-making, problem-solving and creative thinking" ; Edith Gulian, „Psychophysiological correlates of vigilence" ; E. Krau, „Thinking in representation. An alternative way of reasoning" ; Gh. Neacșu, „Capacité d'expression scénique en tant que relation entre l'expressivité et l'ellaboration mentale créatrice"

★

Între 2 și 3 octombrie 1970 a avut loc la Bruxelles colocviul „Diagnostic în ergonomie", organizat în cadrul Societății de Ergonomie de Limbă Franceză. La lucrările colocviului au participat 40 de invitați, printre care, personalități de seamă ca : J. M. Faverge, J. Leplat, M. de Montmollin, A. Wisner ș. a. S-au prezentat 9 comunicări și s-a organizat o „masă rotundă". Dr. Gh. Iosif, cercetător principal la Institutul de psihologie ai Academiei de Științe Sociale și Politice, a prezentat comunicarea „Probleme metodologice ale analizei activității de muncă" ; de asemenea, el a expus în cadrul a două seminarii, unul la Bruxelles (la Laboratorul de psihologie industrială condus de prof. J. M. Faverge), celălalt la Paris (la Laboratorul de psihologie a muncii condus de prof. J. Leplat), cercetările efectuate în țara noastră, în domeniul psihologiei inginerești.

★

În zilele de 8 și 9 octombrie 1970 a avut loc la București simpozionul „Limbaj și educație" organizat de Universitatea din București, Laboratorul de semiotică. În cadrul acestui simpozion au ținut comunicări, din unghiuri de vedere interdisciplinare, specialiști în lingvistică, filologie,

folclor, psiholingvistică, matematică, neurologie, cibernetică, logopedie, logică, metodica predării limbilor, pedagogie etc. Menționăm, dintre comunicările prezentate de psihologi sau mai direct în legătură cu psihologia (în ordinea includerii în program): M. Malița, „Temele perene ale educației în lumina teoriilor limbajului"; T. Slama-Cazacu, „Comunicarea pentru educație și educație pentru comunicare"; C. Păunescu, „Logos și intelect"; E. Fischbein, „Conceptele figurale și actul comunicării"; I. Strâchinaru, „Creativitatea și capacitatea de verbalizare"; M. Beniuc, „Educație și limbaj poetic"; C. Păunescu și C. Bîrzea, „Maturizarea morfo-funcțională și funcția semiotică"; O Bădina, „Limbaj și cunoaștere"; A. Caraman, „Performanța verbală și actul comunicării"; J. Livescu, „Funcția formativă a învățământului filologiilor străine"; D. Chițoran, „Aspecte semiotice și psihologice ale însușirii limbilor străine"; C. Chiosa, „Educarea capacității de exprimare prin limbaj".

★

În perioada 8—21 octombrie 1970, în cadrul acordurilor culturale ale Ministerului Învățământului, dr. O. A. Konopkin, șef de laborator la Institutul de psihologie al Academiei de Științe Pedagogice a U.R.S.S., a efectuat o vizită de documentare în țara noastră. Interesîndu-se de probleme de psihologie a muncii, psihofiziologie și psihologie socială, dr. O. A. Konopkin a purtat discuții și a făcut schimb de experiență cu specialiști de la Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice, catedra de psihologie a Universității din București, Centrul de științe sociale (psihologie) și catedra de psihologie a Universității din Cluj, Laboratorul de psihologie a transporturilor feroviare și auto-moto din Cluj, Institutul de expertiză și recuperare a capacității de muncă din București.

★

Între 14 și 16 octombrie 1970 a avut loc la Brno Colocviul de Pedolingvistică, organizat de Academia Cehoslovacă de Științe (prin Asociația de Lingvistică) și de Universitatea din Brno (Catedra de romanistică și Fonetică — prof. Karel Ohnesorg). La această manifestare internațională — prima de acest fel în Europa — au luat parte 47 de specialiști — unii dintre ei autorii unor foarte cunoscute lucrări privitoare la limbajul copilului (ca S. Borel-Maisonny, L. Kaczmarek, W. Kaper, K. Ohnesorg, E. Oksaar, M. Pavlovíc, V. Rúke-Dravina, M. Sovák etc.). Din țara noastră a participat, ca invitată a comitetului de organizare, prof. dr. docent T. Slama-Cazacu, care a deschis lucrările Colocviului cu comunicarea „Fifty years of European child language studies" și a prezidat ședința din 14 octombrie p. m. Cu prilejul acestei manifestări internaționale, s-a luat hotărîrea constituirii primei Asociații internaționale pentru studiul limbajului copilului, precum și crearea unei reviste internaționale avînd același obiectiv.

★

Sub auspiciile Ministerului Învățământului din Suedia și ale Asociației Suedeze de Lingvistică Aplicată, a avut loc, între 19 și 24 octombrie 1970 un Simpozion cu tema: „Analiza obiectivelor, definirea conținutului și evaluarea în ceea ce privește limbile moderne în învățământul universitar". Simpozionul a avut ca secretar-organizator pe prof. M. Gorosch (secretar general al Asociației Suedeze de Lingvistică Aplicată) și ca președinte pe prof. B. Malmberg (secretar general al Asociației Internaționale de Lingvistică Aplicată). La această manifestare internațională — care s-a desfășurat îndeosebi prin discuții în grupe de lucru consacrate celor trei teme incluse în titlul menționat mai sus — au participat 40 de specialiști în lingvistică teoretică și aplicată din 16 țări europene; din țara noastră a participat, ca observator, invitat al comitetului de organizare, prof. dr. docent T. Slama-Cazacu.

În cadrul simpozionului s-au dezbătut probleme de interes teoretic și mai ales practic, relative la locul limbilor moderne în învățământul universitar și la modalitățile organizării și ameliorării acestui învățământ. O mare parte a discuțiilor a avut directă legătură cu domeniul psiholingvisticii și al psihologiei (îndeosebi problema testelor și în general aceea a metodelor de evaluarea învățării finale și pe parcurs). Rezultatele discuțiilor au fost consemnate în rezumate și recomandări care vor fi prezentate diverselor foruri competente din universități europene etc.

★

Cu prilejul unei vizite efectuate în Suedia, prof. dr. docent T. Slama-Cazacu a discutat probleme de specialitate în cadrul Universității din Stockholm (catedra de psihologie — prof. Magnusson, doc. Hansson etc., catedra de lingvistică generală și alte centre unde se fac cercetări referitoare la limbajul copilului — prof. Rúke-Dravina, doc. Söderbergh etc., Laboratorul de transmitere a vorbirii — prof. Gunnar Fant etc.), și a ținut o conferință în cadrul Universității din Uppsala. Cu același prilej, prof. T. Slama-Cazacu a avut discuții de specialitate cu grupul de psiholingvistică (profesori, doctoranzi, tineri cercetători) din Institutul de psihologie al Universității din Oslo, unde a fost invitată pentru consultații.

★

Cunoscutul psiholog Leon Festinger — profesor la New School for Social Research, din New York —, împreună cu soția sa, prof. Trudy Festinger — de la Columbia University — și-au manifestat dorința de a face o vizită în țara noastră, între 31 octombrie și 6 noiembrie 1970. Cu ocazia acestei vizite, organizată sub auspiciile Institutului de limbi și literaturi străine (laboratorul de psiholingvistică) al Universității din București, prof. L. Festinger a purtat discuții cu președintele Academiei de Științe Sociale și Politice, prof. M. Constantinescu, și cu alți membri ai acestei Instituții, cu prof. dr. docent T. Slama-Cazacu precum și cu doctoranzii și colaboratorii laboratorului de psiholingvistică, cu membrii catedrei de psihologie de la Universitatea din București și colectivele de sociologi din cadrul Academiei etc. Prof. T. Festinger a avut discuții cu reprezentanți ai Ministerului Învățământului în probleme privitoare la instituțiile pentru educarea copiilor fără părinți etc., și a vizitat Casele de copii nr. 1 și nr. 6, precum și creșa Combinatului de tricotaje și confecții din București. Prof. L. Festinger a ținut, într-un cerc lărgit al laboratorului de psiholingvistică din Institutul de limbi și literaturi străine, o comunicare, urmată de discuții, intitulată „Cercetări recente în domeniul percepției vizuale a formei".

★

Recent a apărut, în Spania, *Lenguaje y contexto* (Barcelona, Grijalbo, 1970), traducere în limba spaniolă a cărții *Limbaj și context* (București, 1959), de T. Slama-Cazacu.

★

A apărut recent, primul număr al *seriei de psihologie* a „Analelor Universității București",

★

În urma unei invitații din partea D. A. D. (Deutscher Akademischer Austauschdienst) din R. F. G., prof. Al Roșca, membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România, a vizitat în perioada 1 — 18 noiembrie 1970 institutele de psihologie ale Universităților din Bonn, Düsseldorf, Mainz, Heidelberg. Cu acest prilej s-a documentat asupra problemelor de cercetare și învățământ din aceste institute și a ținut o conferință despre „Căile de detectare și formare a creativității științifice".

Notă: Materialele sînt publicate în ordinea predării la redacție.

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

LUCRĂRI APĂRUTE ÎN EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

PSIHOLOGIE

* * * **Industrializare şi urbanizare. Schela Boldeşti.** Sub redacţia Tr. Herseni, 1970, 259 p., 27 lei.

TRAIAN HERSENI, **Psihologia organizării întreprinderilor industriale**, 1969, 259 p., 12 lei.

Sub red. dr. R. FLORU, **Psihologia activităţii de orientare**, 1968, 347 p., 18 lei.

Sub redacţia prof. AL. ROŞCA, **Psihologia muncii industriale**, 1967, 455 p., 29 lei.

Sub redacţia prof. AL. ROŞCA, **Tratat de psihologie experimentală**, 1963, 652 p., 25,40 lei.

E. FISCHBEIN, **Conceptele teoretice şi experimentale asupra naturii entităţiior geometrice şi evoluţiei lor în ontogeneză**, 1963, 476 p., 16,30 lei.

* * * **Culegere de studii de psihologie**, vol. IV, 1962, 363 p., 17,90 lei.

TATIANA SLAMA-CAZACU, **Dialogul la copii**, 1961, 168 p., 5,65 lei (epuizat).

P. POPESCU-NEVEANU, **Tipurile de activitate nervoasă superioară la om**, 1961, 447 p. + 3 pl., 22,80 lei (epuizat).

FILOZOFIE

* * * **Contribuţii la sociologia culturii de masă.** Sub redacţia Mihail Cernea, 1970, 332 p., 16 lei.

PETRE ANDREI, **Sociologia generală**, studiu introductiv de M. Miciu, 1970, 452 p., 21,50 lei.

* * * **Filozofia şi sociologia românească în prima jumătate a secolului al XX-lea**, 1969, 383 p., 21,50 lei.

* * * **Studii de istorie a filozofiei universale**, I, 1969, 271 p., 18,50 lei.

GH. BERESCU, **Etica muncii şi modul de viaţă**, 1969, 232 p., 10 lei.

GRIGORE SMEU, **Sensuri ale frumosului în estetica românească**, 1969, 136 p., 6 lei.

Sub red. N. BELLU, **Tineretul şi idealul moral. Contribuţii la cercetarea problemei**, 1969, 245 p., 14,50 lei.

VASILE POPESCU, **Atitudinea morală şi stimulentele materiale**, 1969, 203 p., 7,50 lei.

P. P. NEGULESCU, **Scrieri inedite. I. Problema cunoaşterii**, ediţie îngrijită de Al. Posescu, 1969, 784 p., 34 lei.

I. PEATNITCHI, **Dialectul vitalităţii organismelor**, 1969, 346 p., 12 lei.

ION PASCADI, **Esteticieni români**, 1969, 198 p., 9,75 lei.

TOMIN UROS, **Ştiinţă, cercetare, producţie**, 1970, 227 p., 7,25 lei.

D. D. ROŞCA, **Influenţa lui Hegel asupra lui Taine**, 1968, 315 p., 16 lei.

PORFIR, DEXIP, AMMONIUS, **Comentarii la Categoriile lui Aristotel** însoţite de textul comentat, Traducere, note şi cuvînt înainte de Constantin Noica, 1968, 317 p., 16,50 lei.

D. GUSTI, **Opere**, vol. I, ediţie îngrijită, cu un studiu introductiv, note şi comentarii de Ov. Bădina şi Oct. Neamţu, 1968, 562 p., 37 lei; vol. II, 1969, 484 p., 33 lei; vol. III, 1970, 499 p., 34 lei; vol IV, 1970, 427 p., 34 lei.

* * * **Probleme de logică**, vol. I, 1968, 374 p., 19,50 lei; vol. II, 1970, 387 p., 22 lei.

REV. PSIH., T. 17, NR. 1, P. 1–112, BUCUREŞTI, 1971

I. P. „Informaţia" c. 6139

43 417

Lei 20.—

I 2863
97
BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

revista de psihologie

2

TOMUL 17
1971

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

- IUI. 2005

1 IUL. 201

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor responsabil: PROF. AL. ROȘCA — membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România. *Redactor responsabil adjunct*: TATIANA SLAMA-CAZACU. *Membri*: V. CEAUȘU, E. FISCHBEIN, ROBERT FLORU, V. PAVELCU, P. POPESCU - NEVEANU, C. PUFAN, URSULA ȘCHIOPU, GH. ZAPAN, *Secretar de redacție*: C. VOICU

Prețul unui abonament anual este de 80 lei.

În țară abonamentele se fac la oficiile poștale, factorii și difuzorii voluntari din întreprinderi și instituții.

Orice comandă din străinătate (numere izolate sau abonamente) se face prin „Întreprinderea de comerț exterior — Libri", căsuța poștală 134—135 București, Republica Socialistă România, sau prin reprezentanții săi din străinătate.

Manuscrisele, cărțile și revistele pentru schimb, precum și orice corespondență se vor trimite pe adresa Comitetului de redacție al „Revistei de psihologie", București, str. Frumoasă, nr. 26.

APARE DE 4 ORI PE AN

I 2863

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

revista de psihologie

Tomul 17 **1971** **Nr. 2**

2022

SUMAR

Pag.

Contribuţii psihologice la perfecţionarea vieţii sociale 117

STUDII ŞI CERCETĂRI

S. MARCUS, A. DABIJA, Unele observaţii privitoare la receptarea operei plastice la elevi 125
E. KRAU, I. LATIŞ, N. JURCĂU, C. VULCAN, Adaptarea profesională la meseriile metalurgice privită prin prisma cunoştinţelor 135
GR. NICOLA, Cu privire la conceptul de acţiune în psihologia actuală 145
U. ŞCHIOPU, Lecto-grafia cifrelor şi numerelor la preşcolari şi şcolarii mici 157
GH. IOSIF, Probleme metodologice ale cercetării în ergonomie 167
A. ONOFREI, Particularităţi ale manifestărilor anxioase la preadolescenţi şi condiţiile ce intervin în declanşarea lor 175
J. LEPLAT, Metode pentru conceperea mijloacelor ajutătoare de informare 189
Z. WEINTRAUB, Implicaţii teoretice şi practice ale determinării criteriului valorii profesionale în cercetările de selecţie 201
V. CEAUŞU, Interacţiunea funcţiilor psihice şi formele deciziei în procesul învăţării . 211

CRONICĂ

Ş. IONESCU, A XIII-a Sesiune de studii a Asociaţiei de Psihologie Ştiinţifică de Limbă Franceză (Lille, 28—30 sept. 1970) 233

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

TR. HERSENI (red.), Industrializare şi urbanizare, Bucureşti, 1970 (*Gh. Neacşu*) 237
M. D. VERNON (red.), Experiments in visual perception, Harmondsworth, Middlesex, 1970 (*V. Ceauşu*) 238
K. N. LEIBOVIC (red.), Information processing in the nervous system, Berlin, Heidelberg, New York, 1969 (*E. Gulian*) 241
Б. Г. АНАНЬЕВ, Человек как предмет познания, Ленинград, 1968 *(Al. Roşca)* 243
A. WELLEK, Ganzheitspsychologie und Strukturtheorie, Bern, München, 1969 (*Al. Roşca, Vl. Gheorghiu*) 245

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ 249

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

Rev. psih., t. 17, nr. 2, p. 113—248, Bucureşti, 1971

12989

revista de psihologie

(ЖУРНАЛ ПСИХОЛОГИИ)

Том 17 **1971** **№ 2**

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Вклад психологии в совершенствование общественной жизни 117

ТРУДЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ

С. МАРКУС, А. ДАБИЖА, *Некоторые соображения относительно восприятия пластического произведения учениками* 125

Е. КРАУ, И. ЛАТИШ, Н. ЖУРКЭУ, К. ВУЛКАН, Профессиональная адаптация к металлургическим профессиям, рассматриваемая сквозь призму знаний 135

ГР. НИКОЛА, В связи с понятием действия в современной психологии . . 145

У. ШКИОПУ, Лектография цифр и чисел у дошкольников и младших школьников 157

Г. ИОСИФ, Методологические вопросы исследований в области эргономии 167

А. ОНОФРЕЙ, Особенности проявлений тревоги у детей старшего возраста и условия их возникновения 175

Ж. ЛЕПЛАТ, Методы замышления вспомогательных средств информации 189

З. ВАЙНТРАУБ, Теоретические и практические последствия определения критерия профессиональной ценности в селективных исследованиях 201

В. ЧАУШУ, Взаимодействие психических функций и форм решения в процессе обучения 211

ХРОНИКА

Ш. ИОНЕСКУ, XIII-ая научная сессия Ассоциации научной психологии французского языка (Лиль, 28—30 сент. 1970 г.) 233

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

ТР. ХЕРСЕНИ (под ред.), Индустриализация и урбанизация. Бух., 1970 (*Г. Неакшу*) 237

M. D. VERNON (ред.), Experiments in visual perception, Harmondsworth, Middlessex, 1970 (*В. Чаушу*) 238

K. N. LEIBOVIC (ред.), Information processing in the nervous system, Berlin, Heidelberg, New York, 1969 (*Е. Гулиан*) 241

Б. Г. АНАНЬЕВ, Человек как предмет познания, Ленинград, 1968 (*Ал. Рошка*) 243

A. WELLEK, Ganzheitspsychologie und Strukturtheorie, Bern, München, 1969 (*Ал. Рошка, Вл. Георгиу*) 245

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ 249

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ РУМЫНИИ

Rev. psih., t. 17, nr. 2, p. 113–248, Bucureşti, 1971

revista de psihologie

(REVUE DE PSYCHOLOGIE)

Tome 17 **1971** **N° 2**

SOMMAIRE

Page

Contributions psychologiques au perfectionnement de la vie sociale 117

ÉTUDES ET RECHERCHES

S. MARCUS, A. DABIJA, Epreuves psychologiques dans l'étude de la réception de l'œuvre d'art plastique 125
K. KRAU, I. LATIŞ, N. JURCĂU, C. VULCAN, L'adaptation professionnelle aux métiers métallurgiques considérée par le prisme des connaissances 135
GR. NICOLA, Sur le concept d'action dans la psychologie actuelle 145
U. ŞCHIOPU, Lectographie des chiffres et des nombres chez les préscolaires et les petits écoliers 157
GH. IOSIF, Problèmes méthodologiques de la recherche en ergonomie 167
A. ONOFREI, Particularités des manifestations anxieuses chez les préadolescents et les conditions qui interviennent dans leur déclenchement 175
J. LEPLAT, Méthodes pour la conception d'aides au travail 189
Z. WEINTRAUB, Implications théoriques et pratiques de la détermination du critère de la valeur professionnelle dans les recherches de sélection 201
V. CEAUŞU, L'interaction des fonctions psychiques et les formes de la décision dans le processus de l'enseignement 211

CHRONIQUE

Ş. IONESCU, XIII^e Session d'étude de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française (Lille, 28—30 sept. 1970) 233

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

TR. HERSENI (réd.), Industrialisation et urbanisation, Bucarest, 1970 (*Gh. Neacşu*) 237
M. D. VERNON (réd.), Experiments in visual perception, Harmondsworth, Middlesex, 1970 (*V. Ceauşu*) 238
K. N. LEIBOVIC (réd.), Information processing in the nervous system, Berlin, Heidelberg, New York, 1969 (*E. Gulian*) 241
Б. Г. АНАНЬЕВ, Человек как предмет познания, Ленинград, 1968 (*Al. Roşca*) . 243
A. WELLEK, Ganzheitspsychologie und Strukturtheorie, Bern, München, 1969 (*Al. Roşca, Vl. Gheorghiu*) 245

VIE SCIENTIFIQUE 249

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

Rev. psih., t. 17, nr. 2, p. 113—248 Bucureşti, 1971

CONTRIBUȚII PSIHOLOGICE LA PERFECȚIONAREA VIEȚII SOCIALE

După 23 August psihologia românească a parcurs o importantă perioadă de clarificare teoretică și metodologică, în care s-au făcut precizări referitoare la obiectul de studiu și îndeosebi cu privire la relațiile cu alte științe și domenii conexe : filozofia, fiziologia, pedagogia și altele.

Depășind limitele psihologiei idealist-mecaniciste și eclectice, psihologia românească s-a dezvoltat ca știință a psihicului, înțeles ca funcție a creierului și ca reflectare a realității obiective. Procesele psihice au început a fi studiate în strînsă legătură cu activitatea omului și cu condițiile social-istorice.

O deosebită importanță pentru fundamentarea științifică a psihologiei în țara noastră au avut cunoașterea și însușirea de către psihologi a filozofiei marxist-leniniste, a materialismului dialectic și istoric, studiul și aprofundarea celor mai importante realizări în domeniul activității creierului și în domeniul psihologiei pe plan mondial. Dezvoltarea psihologiei științifice s-a bucurat de sprijinul permanent al Statului și al Partidului Comunist Român, inițiatorul a numeroase măsuri și hotărîri privind orientarea și organizarea cercetării științifice în țara noastră.

Pentru asigurarea pregătirii de noi cadre de psihologi, la universitățile din București, Cluj și Iași au fost înființate secții de psihologie care, potrivit noilor planuri de învățămînt, asigură studenților viitori psihologi o pregătire diferențiată în domeniile psihologiei pedagogice, psihologiei muncii, psihologiei sociale și psihologiei medicale.

Unul din aspectele importante privind dezvoltarea psihologiei în țara noastră se referă la creșterea continuă a numărului centrelor, al institutelor și laboratoarelor de cercetare psihologică.

Pînă în 1956 cele mai numeroase și importante lucrări de psihologie au fost elaborate în cadrul catedrelor de psihologie ale universităților din București, Cluj și Iași. În 1956, la aceste unități s-a adăugat Institutul de Psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice a Republicii Socialiste România, astăzi cea mai mare unitate de cercetare psihologică din țară. Sectoare de psihologie au fost înființate de asemenea în cadrul Centrelor de științe sociale din Cluj și Iași și al Institutului de Științe Pedagogice din București (avînd și filiale în orașele Cluj și Iași)

Rev. psih., t. 17, nr. 2, p. 117–123, București, 1971

și de asemenea, în cadrul Institutului de Expertiză și Recuperare a Capacității de Muncă.

O particularitate importantă a dezvoltării psihologiei în țara noastră o constituie îmbinarea cercetării teoretice și a celei aplicative în diferite domenii ale psihologiei (psihologie pedagogică, psihologia muncii, psihologie socială, psihologie comercială, psihopatologie etc.).

Aplicarea cu succes în practică a concluziilor decurgînd din cercetarea psihologică a contribuit la ridicarea prestigiului psihologiei ca știință, dovedind totodată utilitatea ei socială, fapt care a condus la o lărgire considerabilă a rețelei de laboratoare psihologice destinate rezolvării unor probleme practice în diferite domenii de activitate: învățămînt, transporturi, întreprinderi industriale și comerciale, clinici.

În domeniul psihologiei pedagogice un ajutor important a fost acordat învățămîntului, atît sub forma unor manuale de specialitate cît și prin investigațiile asupra procesului de învățare, care au dus la concluzii practice.

Teoria generală a învățării a constituit preocuparea centrală a unui număr mare de cercetători. Au fost elaborate unele puncte de vedere originale asupra relațiilor dintre bazele fiziologice ale învățării și teoria liniilor de perspectivă, structura actului de învățare, relațiile dintre intuitiv și abstract, dintre concept și operație, dintre operativitatea specifică și cea nespecifică în învățare.

Un număr mare de cercetări experimentale au avut în vedere probleme de psihologie didactică, probleme ale însușirii unor obiecte de învățămînt, fizica și matematica fiind cele mai studiate în această privință.

S-au efectuat cercetări în legătură cu învățarea aritmeticii, algebrei, geometriei, teoria probabilităților, formarea gîndirii matematice la elevi axate pe teoria conceptelor figurale și pe problema stimulării i motivației în învățare. Prin experimente efectuate în mai multe școli s-a dovedit posibilitatea și utilitatea asimilării de către elevi a unor noțiuni elementare de teoria probabilităților, precum și însușirea unor noțiuni științifice pe bază de modele obiectuale.

Au fost cercetate de asemenea, și unele aspecte ale învățării scris-citului, gramaticii, științelor naturii, fiziologiei, chimiei, geografiei, psihologiei etc.

Au fost consacrate cercetări raporturilor dintre informațiile empirice ale elevului și structura conceptuală a disciplinei învățate, rolul pozitiv sau deformant al modelelor mintale implicate în relațiile dintre experiența practică și cunoștințele teoretice.

Multe cercetări au fost consacrate instruirii programate. S-au verificat avantajele ei, dar s-a pus în evidență și complexitatea procesului de programare și necesitatea contactului personal între elev și educator care constituie o condiție de bază a procesului instructiv-educativ.

Au fost efectuate cercetări privind relațiile dintre componentele intelectuale, afective și voliționale, influențele exercitate de ambianța familială și regimul vieții școlare asupra conduitei elevului.

S-a demonstrat dobîndirea pe bază de educație a posibilității aprecierilor obiective ale trăsăturilor de personalitate și în general aprecierii obiective în judecățile de valoare.

Recent au fost inițiate cercetări privind învățarea limbilor străine, cercetări organizate dintr-o perspectivă psiholingvistică.

În ultimii ani au fost abordate numeroase probleme actuale și deosebit de importante din punct de vedere practic : rezolvarea de probleme și euristică, dezvoltarea creativității în activitatea școlară, dezvoltarea deprinderilor de gîndire științifică, depistarea și cultivarea aptitudinilor, structura și rolul factorilor de personalitate în activitatea omului. Au fost reluate în studiu problemele de orientare școlară și profesională. Din 1966 Ministerul Învățămîntului a organizat în unele școli din București, Cluj și alte orașe din țară, servicii de orientare școlară și profesională. Pentru uzul serviciilor de orientare școlară, în curs de generalizare, a fost elaborată o fișă de caracterizare psiho-pedagogică a elevilor.

Învățămîntul special a inspirat numeroase cercetări de psihologie pedagogică. Menționăm cercetările în domeniul tiflologiei (identificarea tactilă, probleme de compensare, scris-citit la copiii ambliopi), pe cele consacrate surdologiei (mecanismele compensatorii ale copilului surdomut, formarea intereselor la această categorie de deficienți etc). și cercetările consacrate problemelor deficienților mintali. Aceste cercetări au dus la numeroase recomandări practice pentru învățămîntul special.

O altă ramură aplicativă în care contribuțiile psihologiei la perfecționarea vieții sociale apar sub forma cea mai concretă este cea a *psihologiei muncii*. Intensificarea cercetărilor în domeniul psihologiei muncii în țara noastră, îndeosebi în ultimii 10 ani, a fost determinată de creșterea complexității proceselor de muncă ca urmare a introducerii tehnicii noi și a trecerii treptate la producția automatizată în numeroase întreprinderi industriale.

Rolul și influența factorilor psihologici asupra randamentului în muncă sînt înțelese din ce în ce mai bine nu numai de către psihologi ci și de cadrele de conducere ale unor mari întreprinderi economice și ministere.

În condițiile revoluției tehnico-științifice contemporane, cînd exigențele față de pregătirea profesională și aptitudinile pentru diferite profesii cresc considerabil, se pune cu insistență problema selecției profesionale pe baza rezultatelor examinărilor psihologice. În acest scop au fost înființate laboratoare de psihologie în numeroase întreprinderi industriale.

Pe lîngă laboratoarele de psihologie din sectorul de transporturi (20 laboratoare în diferite orașe din țară, în care lucrează 150 de psihologi) au mai fost înființate astfel de laboratoare în cadrul Combinatului Chimic Făgăraș, Combinatului Siderurgic Galați, Combinatului Siderurgic Reșița, Întreprinderii de Piese Radio și Semiconductori Băneasa și altele.

Au fost inițiate și sînt în curs de desfășurare cercetări privind studiul psihologic al unor profesiuni și posturi de muncă, din punctul de vedere al exigențelor psihologice pe care acestea le reclamă din partea celor care urmează a le îndeplini, aceste date fiind necesare elaborării pe baze științifice a unor profesiograme, monografii profesionale și a unor metode adecvate pentru psihodiagnoza aptitudinilor profesionale. Cercetările de psihologia muncii efectuate în diferite laboratoare uzinale și-au demonstrat eficiența practică conducînd la creșterea siguranței în muncă (scăderea numărului de accidente, o mai bună adaptare a omu-

lui în contextul activităţilor productive, combaterea oboselii premature, asigurarea unor condiţii pentru conservarea şi recuperarea capacităţii de muncă), îmbunătăţirea calităţii produselor, creşterea productivităţii.

O altă direcţie importantă a cercetărilor de psihologie a muncii o formează cercetările de psihologie inginerească, al cărei obiectiv principal îl constituie adaptarea tehnicii la capacităţile umane.

În rezolvarea diferitelor probleme legate de proiectarea şi construcţia tablourilor de comandă utilizate în industria automatizată de regulă psihologul colaborează cu ingineri proiectanţi, antropologi, tehnicieni şi operatori.

Un rol deosebit în promovarea cercetării ştiinţifice în domeniul psihologiei muncii în ţara noastră a revenit Institutului de Psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice, în cadrul căruia au fost studiate, mai ales în ultimii 10 ani particularităţile psihologice specifice unor profesiuni. Astfel au fost studiate munca ţesătoarei, munca strungarului, munca la banda rulantă, munca operatorului şi dispecerului energetic la tabloul de comandă, principalele posturi de muncă în industria electronică.

Menţionăm cu deosebire cercetările referitoare la perceperea schemelor figurative şi simbolice folosite pe tablourile de comandă, la activitatea intelectuală şi factorii care influenţează adoptarea deciziei în activitatea dispecerului energetic. Au mai fost studiate, de asemenea, unele aspecte ale comunicării în procesul muncii şi rolul semnalelor în tehnica automatizată.

Institutul de psihologie a desfăşurat o vastă activitate de colaborare cu diferite unităţi şi întreprinderi industriale care au solicitat rezolvarea unor probleme de psihologie a muncii, acordînd sprijinul şi asistenţa necesară întreprinderilor interesate în fundamentarea unor laboratoare proprii de psihologie. Cercetarea ştiinţifică în domeniul psihologiei muncii a fost promovată şi prin activitatea desfăşurată în cadrul altor unităţi de cercetare (Institutul de igienă şi protecţia muncii, Institutul de expertiză şi recuperare a forţei de muncă, Institutul de studii şi cercetări în transporturi C. F. R., auto, Laboratorul de psihologie aeronautică, catedrele de psihologie şi centrele de ştiinţe sociale din Bucureşti, Cluj, Iaşi, Ministerul Muncii) şi a beneficiat de aportul psihologilor practicieni încadraţi în diferite laboratoare uzinale.

Preocupări şi o gamă largă de aplicaţii ale psihologiei pot fi întîlnite de asemenea, în mediul militar, vizînd îmbunătăţirea metodelor de selecţionare a personalului, ridicarea nivelului pregătirii de luptă şi politice a cadrelor M. F. A.

În rezolvarea problemelor ridicate de industria modernă, alături de psihologia muncii, o contribuţie importantă aduce *psihologia socială*, ramură relativ tînără a psihologiei aplicate, care la noi în ţară s-a dezvoltat abia în ultimii ani. În 1963 a fost înfiinţat, în cadrul Institutului de psihologie un sector de psihologie socială.

Primele cercetări de psihologie socială au avut o tematică diferită: formarea conduitei morale la elevi, formarea aspiraţiilor şi idealurilor sociale, psihosociologia culturii de masă, rolul factorilor de personalitate şi de mediu social în determinarea randamentului în producţie, munca

femeii în industrie etc., ultimele probleme făcînd obiectul unei colaborări cu Fabrica de confecţii şi tricotaje Bucureşti.

Participînd activ la acţiunea iniţiată de partid pentru organizarea ştiinţifică a muncii în unele întreprinderi industriale aparţinînd Ministerului Petrolului, colectivul sectorului de psihologie socială în colaborare cu psihologi de la alte unităţi a cercetat diferite aspecte ale relaţiilor interumane în grupele de muncă : opinia şi atitudinea muncitorilor faţă de muncă şi faţă de întreprindere, climatul psihosocial şi moralul întreprinderii, recrutarea, calificarea şi perfecţionarea personalului, influenţa întreprinderii asupra vieţii sociale a populaţiei din localităţile învecinate, psihosociologia organizării şi conducerii unor întreprinderi industriale.

O colaborare rodnică a fost stabilită între Institutul de psihologie şi Combinatul chimic Făgăraş unde, în baza unui contract, colectivul de psihologie socială cercetează unele probleme privind organizarea ştiinţifică a întreprinderii, ocrotirea forţei de muncă prin metode şi procedee moderne. Cercetările în curs de desfăşurare privesc : structura demografică, socioprofesională şi economică a întreprinderii, nivelele, mecanismul şi stilul de conducere, factorii psihosociali ai actelor de decizie economică, factori psihosociali ai eficienţei economice, rolul şi sarcinile maistrului, integrarea tineretului în munca industrială, organizarea şi eficienţa pregătirii elevilor la centrul şcolar tutelat de întreprindere, interacţiunea dintre întreprindere şi mediul social-cultural.

Pentru a se asigura o asistenţă ştiinţifică permanentă în problemele social-umane ale întreprinderii, Institutul de psihologie a sprijinit Combinatul chimic Făgăraş în organizarea unui serviciu de cercetări social-umanistice cu 5 laboratoare : psihologia personalului, psihologia inginerească, psihologie socială industrială, sociologie economică şi pedagogie profesională.

Cercetări de psihologie socială au mai desfăşurat Institutul de studii comerciale al M. C. I., îndeosebi cu privire la motivaţia cumpărătorilor, Ministerul Industriei Alimentare, în special cu privire la reacţia şi motivaţia publicului faţă de mijloacele publicitare. În cadrul oficiului de studii al Radioteleviziunii au fost efectuate cercetări asupra emisiilor şi spectacolelor T. V.

Activitatea ştiinţifică în domeniul psihologiei sociale este promovată şi de către membri ai catedrelor de psihologie şi centrelor de ştiinţe sociale ale universităţilor din Bucureşti, Cluj, Iaşi.

Un grup de psihologi în colaborare cu pedagogi şi sociologi participă la cercetările efectuate în cadrul Centrului de cercetări pentru problemele tineretului.

Aportul sporit al cercetărilor de psihologie la soluţionarea unor probleme în diferite domenii ale activităţii practice a impulsionat înfiinţarea de noi laboratoare în cadrul întreprinderilor industriale. S-a ajuns astfel la situaţia, greu de întrevăzut cu 25 ani în urmă, în care extinderea aplicaţiilor psihologice în domeniul muncii apare limitată în prezent numai de numărul insuficient al psihologilor. Considerăm însă drept un imens cîştig, nu atît pentru psihologie ca atare, ci pentru activitatea socială în genere, că chiar în locurile în care lipseşte aportul concret al psihologilor, organele de conducere manifestă un interes crescînd pentru latura psihologică a activităţii din domeniile lor.

Pe baza rezultatelor obținute în cercetările de psihologie s-au făcut numeroase recomandări de îmbunătățire sau perfecționare a muncii în diferite domenii de activitate unele fiind aplicate sau în curs de aplicare practică.

Orientarea psihologiei spre problemele practicii sociale a stimulat cercetarea științifică, evidențiind necesitatea unor noi investigații cu caracter teoretic.

Rezultatele obținute în domeniul psihologiei aplicate au constituit totodată obiectul a numeroase lucrări de sinteză și monografii care au îmbogățit patrimoniul teoretic al psihologiei cu noi și importante contribuții originale.

Valorificarea și popularizarea celor mai importante realizări în domeniul psihologiei aplicate a fost susținută și prin activitatea „Revistei de psihologie" (din 1955) și a periodicului în limbi străine „Revue roumaine des sciences sociales — série de psychologie" (din 1964) editate de Academia Republicii Socialiste România.

Un moment semnificativ pentru dezvoltarea psihologiei în țara noastră îl reprezintă înființarea în 1964 a Asociației Psihologilor din România, afiliată la Uniunea Internațională de Psihologie Științifică.

În ședințele plenare ale Asociației, în ședințele de lucru ale secțiilor de psihologia muncii și psihologie pedagogică, în ședințele de lucru ale filialelor din București, Cluj și Iași au fost dezbătute cele mai actuale probleme ale psihologiei în raport cu situația și condițiile particulare din România, o atenție deosebită acordîndu-se problemelor de psihologie aplicată: psihologie industrială, psihologie pedagogică, psihologie clinică, psihopedagogie specială, probleme de psihodiagnoză, probleme metodologice.

Asociația Psihologilor a oferit cadrul organizatoric și a inițiat acțiuni la scară națională care au favorizat schimbul de experiență și dezbateri științifice între specialiștii care activează în diferite domenii ale psihologiei. Sînt semnificative în această privință cele două conferințe naționale de psihologie (1966, 1968) organizate în colaborare cu Ministerul Învățămîntului și Academia R. S. România.

Un rol important în stimularea cercetării științifice în domeniul psihologiei aplicate a revenit secției de psihologie și pedagogie a Academiei de Științe Sociale și Politice, care a inițiat acțiuni de o deosebită semnificație pentru orientarea și dezvoltarea psihologiei în țara noastră. O vastă activitate a fost desfășurată pentru alcătuirea planurilor prioritare de cercetare în domeniul psihologiei și pedagogiei pe următorii 5 ani. Au fost organizate dezbateri științifice cu privire la aplicarea, valoarea și limitele testelor. În colaborare cu Asociația Psihologilor a fost organizat primul simpozion național de psihologia muncii. Schimbul de opinii și dezbaterile științifice favorizate de aceste acțiuni la care au participat cei mai buni specialiști, cercetători, cadre didactice și psihologi practicieni a fost de natură să contribuie la generalizarea experienței pozitive și la delimitarea sarcinilor de perspectivă în domeniul cercetării psihologice în țara noastră.

Rezultatele obţinute pînă în prezent demonstrează că psihologia în ţara noastră este angajată pe o cale fecundă atît pentru cercetarea aplicativă, cît şi pentru cercetarea fundamentală, strîns legate între ele.

Rezultatele originale obţinute în domeniul psihologiei aplicate au fost comunicate la numeroase manifestări ştiinţifice internaţionale sau publicate în reviste de specialitate din alte ţări, contribuind astfel la creşterea prestigiului internaţional al psihologiei româneşti.

Predat la: 10.02. 1971

UNELE OBSERVAŢII PRIVITOARE LA RECEPTAREA OPEREI PLASTICE LA ELEVI

S. MARCUS, ANCA DABIJA

Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

Studiul prezintă două probe psihologice aplicate în scopul cercetării atitudinii unui lot de elevi adolescenţi şi preadolescenţi faţă de opera de artă plastică. S-a aplicat o probă de alegere şi o probă asociativă, ambele surprinzînd unele aspecte psihologice ale receptării operei plastice: interesul şi motivele care susţin preferinţa pentru un anumit pictor sau un anumit tablou, caracteristici ale percepţiei artistice relevate prin descrierea tablourilor, rolul asociaţiilor în înţelegerea operei de artă.

Receptarea artistică constituie una din laturile principale ale obiectului de studiu al psihologiei artei. Cu toate că cercetarea fenomenului de receptare a operei plastice a interesat psihologia de peste un secol în urmă, ea parcurge în prezent o etapă de analiză experimentală a factorilor implicaţi în acest proces, bazîndu-se pe o metodologie complexă adaptată condiţiilor moderne de investigare. În această direcţie se înscriu o serie de cercetări privind percepţia şi judecata estetică (S. H. Lane, Geneviève Oléron, C. W. Valentine, H. J. Eysenck, Fakhir Hussain, Tamara Dobrin şi Paula Constantinescu-Stoleru)[1], tipurile de semnificaţie pe care le poate avea sau le poate declanşa un tablou (I. L.Child)[2], emoţia estetică şi emoţia empatică (A. Michotte, H.Wallon, B. M. Spring-

[1] Same H. Lane, *Preferences for complexity as a function of schematic orderliness ana redundancy*, „Psychonomic science", 1968, *13*, nr. 4, p. 209; Geneviève Oléron, *Jugement esthétique et temps de décision*, „Sciences de l'art", Paris, 1966, nr. 3, p. 47—65; C. W. Valentine, *The experimental psychology of beauty*, London, Methuen Ltd., 1962, cf. G. Oléron, *op. cit.*; H. J. Eysenck, *The general factor on aesthetic judgements*, „Brit. journ. psychol.", 1940, *31*, p. 94—102, cf. G. Oléron, *op. cit.*; Fakhir Hussain, *L'unité des critères de jugement esthétique*; *enquête expérimentale sur la correspondance des arts*, „Psychologie française", 1966, *XI*, nr. 3, p. 285—298; Tamara Dobrin, Paula Constantinescu-Stoleru, *Probleme psihologice privind creaţia plastică de debut la studenţi*, „Analele Univ. Bucureşti — psihologie", 1969, p. 89—105.

[2] Irvin L. Child, *Esthetics*, în G. Lindzey, E. Aronson (red.), *The handbook of social psychology*, U.S.A., Addison-Wesley Publ. Comp,. (second edit.), 1969, *III*, p. 856—858.

bett)[3], interesul estetic (Geneviève Oléron)[4], precum și diferențele individuale (R. B. Cattell, H. J. Eysenck, J. Cardinet)[5], și de vîrstă (R. Francès și H. Voillaume, H. Gardner, R. Francès)[6], în receptarea operei de artă.

Cercetarea noastră, efectuată în rîndul unui public de elevi adolescenți și preadolescenți[7] urmărește relevarea, printr-o diversitate de mijloace de investigare științifice (probe experimentale, chestionare, convorbiri), a unor factori psihologici implicați în receptarea operelor de artă plastică. Cercetarea a fost realizată la Muzeul de Artă al Republicii Socialiste România în cursul anului 1970 și presupune o amplă analiză pe care o avem în vedere în perspectivă.

Intenționăm în cele ce urmează să facem numai prezentarea a două probe elaborate în scopul cercetării însoțită de rezultatele privitoare la factorii psihologici, surprinși pe această cale, în actul receptării artistice. Aceste două probe vizează, îndeosebi, evidențierea factorilor motivaționali care facilitează apropierea contemplatorului de obiectul de artă, considerînd această problemă de maximă importanță pentru elucidarea gradului de condiționare psihologică a receptării estetice.

A. Prima probă vizează, în principal, relevarea interesului motivat al contemplatorului pentru obiectul de artă. Păstrînd principiul de aplicare a metodei alegerii elaborată de G. T. Fechner[8], conform căruia un subiect trebuie să aleagă din mai multe obiecte pe acela care îi place mai mult, am conceput desfășurarea probei noastre după cum urmează: înainte de vizitarea galeriei de artă, unde se prezentau de către îndrumător operele originale aparținînd pictorilor români Nicolae Grigorescu, Ștefan Luchian și Ion Andreescu (după ce în prealabil avusese loc o expunere teoretică, însoțită de diapozitive referitoare la această perioadă din pictura românească), se anunțau elevii că fiecare trebuie să-și aleagă tabloul care-l impresionează mai mult, pentru că, ulterior, va urma o discuție pe această temă.

---

[3] A. Michotte, *La participation émotionnelle du spectateur à l'action représentée à l' écran. Essai d'une théorie*, în A. Michotte et al., *Causalité, permanence et réalité phénoménales; études de psychologie expérimentale*, Paris, Publications Universitaires de Louvain, Editions Béatrice Neuwelaertes, 1962, p. 501—512; H. Wallon, *De la act la gîndire*, București, Edit. științifică, 1964, p. 158; B. M. Springbett, *The semantic differential and meaning in non-objective art*, „Perc. mot. skills", 1960, *10*, p. 231—240.

[4] Geneviève Oléron, *Étude sur la mesure de l'intérêt de l'auditeur*, „Cahiers d'Études de Radio-Télévision", 1959, nr. 23, p. 1—29.

[5] R. B. Cattell, *The scientific analysis of personality*, England, Penguin Books, 1967; H. J. Eysenck, „Type"-*factors in aesthetic judgements*, „Brit. journ. psychol.", 1941, *31*, p. 262—270, cf. R. B. Cattell, *op. cit.*; Jean Cardinet, *Préférences esthétiques et personalité*, „L'année psychol.", 1958, nr. 1, p. 45—69.

[6] R. Francès, H. Voillaume, *Une composante du jugement pictural: la fidélité de la représentation*, „Psychologie française", 1964, nr. 4, p. 241—256; Howard Gardner, *Children's sensitivity to painting styles*, „*Child develop.*", 1970, nr. 3, p. 813—821; R. Francès, *Esthétique expérimentale. Motifs et critères des préférences esthétiques chez l'enfant*, „Bull. de psychol.", 1967, *263*, XXI, 1—4, p. 144—157.

[7] Elevii adolescenți (16—17 ani) și preadolescenți (13 ani) frecventau cursurile lectoratului de istoria artei plastice universale și românești organizat de Muzeul de Artă al R. S. România.

[8] G. Th. Fechner, *Vorschule der Aesthetik*, Leipzig, 1876, cf. N. Pârvu, *Studii de psihologie artei*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1967, p. 13.

După vizitarea muzeului, elevii se întorceau în sala de curs unde li se cerea să răspundă în scris la următoarele întrebări: a) Care este tabloul ales? b) Din ce motive l-ați ales? c) Ce reprezintă tabloul ales? Descrieți-l.

Proba urmărește, în principal, trei aspecte și anume: a) interesul manifestat de elevi pentru un anumit pictor; b) motivele ce susțin preferința pentru un anumit tablou; c) caracteristicile descrierii tabloului preferat. Acestor trei aspecte le corespunde, pe planul analizei psihologice, evidențierea factorilor motivaționali care determină preferințele artistice ca și receptarea optimă a obiectelor de artă. Proba a fost aplicată pe un număr de 162 de elevi, dintre care 120 de elevi adolescenți și 42 de elevi preadolescenți.

Am reușit să evităm, într-o mare măsură folosirea argumentului de autoritate în exprimarea preferințelor de către elevi, prin faptul că toți cei trei artiști plastici urmăriți reprezintă personalități de primă importanță în pictura românească.

Analiza rezultatelor are în vedere cele trei direcții menționate mai sus, atît pe ansamblul subiecților cît și în funcție de nivelul de vîrstă[9].

a) *Interesul manifestat de elevi pentru un anumit pictor.*

Analizînd preferințele elevilor constatăm că 60,5% dintre elevi aleg tablouri de N. Grigorescu, 28,4% dintre elevi aleg tablouri aparținînd pictorului Șt. Luchian și 11,1% elevi aleg tablouri aparținînd pictorului I. Andreescu. În funcție de nivelurile de vîrstă preferințele manifestate de elevi au fost următoarele: dintre elevii adolescenți 63,3% aleg tablouri de N. Grigorescu, 22,5% aleg tablouri de Șt. Luchian și 14,2% aleg tablouri de I. Andreescu, iar dintre elevii preadolescenți 52,4% preferă picturi de N. Grigorescu, 45,2% preferă tablouri de Șt. Luchian și doar 2,4% aleg lucrări ale lui I. Andreescu.

Observăm că indiferent de particularitățile de vîrstă, ordinea preferințelor se menține: N. Grigorescu, Șt. Luchian, I. Andreescu.

Comparativ pe vîrste, se constată o diferență nesemnificativă în cazul preferințelor pentru N. Grigorescu, ceea ce se poate explica prin faptul că acesta este cel mai cunoscut dintre pictorii prezentați și foarte amplu reprezentat în galeria Muzeului de Artă al Republicii Socialiste România. Se constată diferențe semnificative în cazul preferințelor pentru lucrările pictorului Șt. Luchian ($t = 2{,}18$ la $P = 0{,}01$) și aproape semnificative în ceea ce privește manifestarea preferințelor pentru tablourile lui I. Andreescu ($t = 2{,}08$ la $P > 0{,}05$). Alegerea în proporție mai mare a tablourilor lui Șt. Luchian de către elevii preadolescenți comparativ cu cei adolescenți se explică prin înseși motivațiile lor („îi atrag tablourile cu flori"), în timp ce preferința mai mare a adolescenților în raport cu preadolescenții pentru tablouri pictate de I. Andreescu își poate găsi explicația în capacitatea primilor de a înțelege și aprecia tematica

[9] Calcularea semnificației diferențelor dintre procente, în evidențierea particularităților de vîrstă s-a făcut după formula:

$$SE_{D\%} = PQ\left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}\right) \text{ iar } t = \frac{\text{diferența dintre procente}}{SE_{D\%}}$$

în L. Snellgrave, *Psychological experiments and demonstrations*, New Vork, Mc Graw-Hill, 1967, p. 32.

peisagistică complexă pe care o abordează pictorul. Există tablouri ca „Iarna în pădure" sau „Stejarul" de Ion Andreescu care sînt alese de unii elevi adolescenți pentru simbolul artistic pe care-l degajă peisajul respectiv, în vreme ce nici un preadolescent nu se oprește la aceste tablouri. Dar iată două dintre relatările elevilor adolescenți privitoare la tablourile amintite: „M-a impresionat grandoarea acestui arbore, sentimentul de măreție pe care îl evocă. Mi-a plăcut acea tendință de creștere, crengile sale vînjoase, trunchiul solid care parcă ne domină. Mi-ar place foarte mult să semăn cu acest copac"; „Acest tablou m-a impresionat prin singurătatea apăsătoare a zilei de iarnă. Decorul, care la prima vedere nu pare sumbru, ci numai accentuează naturalețea unei zile de iarnă, copleșește. Am avut senzația că arborii cenușii își mișcă brațele și se strîng roată împrejurul meu. Pentru mine a constituit un cadru, poate cel mai potrivit pentru singurătate, melancolie și reflecție. Tonurile care prin degradé se substituie reciproc creează foarte plastic senzația de apăsare, în special prin contrastul dintre cenușiul mat al cerului și nuanțele de alb-murdar ale zăpezii". Exemplele prezentate, ca și altele de același tip, dovedesc prezența la elevii adolescenți a unor criterii motivaționale întemeiate pe o analiză estetică în care impresia artistică se cristalizează ca urmare a unei transpuneri afective, facilitînd înțelegerea și surprinderea raporturilor caracteristice între formă și conținut evocate de pictor în opera de artă.

b) *Motivele care susțin preferința pentru un anumit tablou.*

Nu ne-am mulțumit doar cu indicarea de către elevi a tabloului preferat, ci le-am cerut și motivarea preferinței lor. Același tablou se poate situa la același grad de preferință pentru doi subiecți fără ca această echivalență să corespundă întotdeauna unei echivalențe de motive sau de criterii apreciative. Această situație este semnalată și de R. Francés și H. Voillaume într-un studiu în care consideră fidelitatea reprezentării drept o componentă a judecății picturale (jugement pictural)[10].

Elevii au manifestat preferințe foarte diverse, alegînd circa 40 de tablouri din totalul celor văzute. Dintre tablourile alese unele sînt preferate de un număr mai mare de elevi. În cadrul analizei ne-am oprit la trei tablouri care au întrunit procentul cel mai mare de preferințe și anume: „Portretul Mariei Nacu" de N. Grigorescu ales de 22,2% dintre elevi, „Anemonele" de Șt. Luchian, tablou ales de 12,3% dintre elevi, „Atacul de la Smîrdan" de N. Grigorescu ales de 9,8% dintre elevi. Preferințele elevilor pentru aceste tablouri apar diferențiate în funcție de vîrstă. Astfel, elevii adolescenți aleg „Portretul Mariei Nacu" în proporție de 26,6%, „Anemonele" în proporție de 10,8% și „Atacul de la Smîrdan" în proporție de 6,6%. în vreme ce elevii preadolescenți aleg „Atacul de la Smîrdan" în proporție de 19%, „Anemonele" în proporție de 16,6% și „Portretul Mariei Nacu" în proporție de 9,5%. Așadar, ordinea de preferințe față de aceste trei tablouri este inversă la preadolescenți față de adolescenți. Explicația acestei situații poate fi dată de faptul că în vreme ce elevii mai mari își îndreaptă interesul, în special, către un portret de adolescentă, preadolescenții preferă un tablou cu un conținut narativ, în special istoric, cunoscut în cadrul recentei lor experiențe școlare.

[10] R. Francès, H. Voillaume, *op. cit.*, p. 241.

De altfel, diferențele între răspunsurile elevilor adolescenți față de cei preadolescenți la tablourile „Portretul Mariei Nacu" și „Atacul de la Smîrdan" sînt semnificative (în primul caz, $t = 2{,}31$ la $0{,}05 < P > 0{,}01$ și în al doilea caz $t = 2{,}34$ la $0{,}05 < P > 0{,}01$).

Vom exemplifica aceste preferințe prin două răspunsuri pe care le considerăm edificatoare: „Mi-a plăcut „Portretul Mariei Nacu" pentru că m-a emoționat; am întrezărit în acea ființă o părticică din persoana mea (mă refer la interiorizarea personajului). Ochii tinerei fete sînt imortalizați pe pînză, dar cîte spun ei!... cîte din tainele acestei vîrste pline de întrebări ne sînt dezvăluite în zîmbetul ei trist! Buzele, de o culoare foarte reușită, sînt umede, gata să se deschidă și să șoptească o vorbă" (elev adolescent); „Este un tablou foarte bine redat. Culorile folosite de pictor scot în evidență trăsăturile feței (ochii, gura, rozul obrajilor) care reprezintă frumusețe și tinerețe" (elev preadolescent). Aceste răspunsuri tipice pentru întreaga categorie de răspunsuri obținute demonstrează tendința spre empatizare, transpunerea afectivă proprie vîrstei adolescentine. Aceasta constituie un indiciu important al caracteristicii receptării artistice la adolescenți.

Motivările elevilor adolescenți exprimă o îmbinare între rațional și afectiv. Ele denotă o înțelegere a valorii de simbol a tablourilor preferate, o anumită transpunere atitudinal-afectivă față de conținutul obiectului de artă, iar forma artistică este subordonată surprinderii esenței acestuia. Următoarele răspunsuri ale elevilor ilustrează observația de mai sus: „Îmi place acest tablou („Fete la poartă lucrînd" de N. Grigorescu) căci se degajă din el o liniște profundă. Totul este învăluit într-o umbră dulce, molcomă, odihnitoare. Este un peisaj reconfortant prin ruperea pe care o realizează pictorul de tumultul vieții. Prezența fetelor care duc o muncă pașnică amplifică această impresie de liniște a naturii. De remarcat, că prezența gardului rupt, șubred, dă un iz arhaic naturii și contribuie la realizarea calmului. Peticul de cer, de un albastru pur, înfrumusețează natura. De fapt el ne ajută să stabilim momentul zilei"; „Amatorul de tablouri", aparținînd pictorului N. Grigorescu reprezintă un bătrînel în halat de casă, așezat pe un scaun și privind un tablou, recent obținut, probabil. M-a frapat acea satisfacție interioară degajată din privirea și poziția relaxată a bătrînului, modul în care, departe de lumea de care s-a despărțit prin ferestrele astupate cu hîrtie, amatorul de artă se izolează cu mica sa fericire ocazională. Mi-a părut nițel rău că o lucrare cu suficientă profunzime ca aceasta este frustrată, într-un fel, de aprecierea multora prin alăturarea frumuseții angelice a „Portretului Mariei Nacu".

Motivările elevilor preadolescenți sînt direct influențate de dramatismul narării sau de coloritul pe care îl degajă operele de artă preferate. În general, motivele alegerii reprezintă expresia fidelității dintre propriile reprezentări și imaginea pe care o degajă obiectul de artă. Iată, spre exemplificare, două dintre răspunsurile oferite de acești elevi: „Am ales „Atacul de la Smîrdan" de N. Grigorescu pentru că îmi place tehnica coloritului, acea învălmășeală de mulțimi, de culori și în special iureșul luptei. În prim plan sînt prezentați ostașii români și cadavrele celor căzuți în luptă. În planul II, lupta dintre români și turci, printre care plutește un fum alb"; „Am ales „Crizanteme", aparținînd pictorului

Șt. Luchian, pentru că mi-au plăcut foarte mult culorile pe care le-a folosit pictorul. Îndeosebi roșul, grena și violetul deschis, culori calde ce exprimau sentimentele creatorului".

De altfel, analizînd răspunsurile elevilor din perspectiva motivelor alegerii după argumentele privind aspecte de conținut sau de formă ale operei de artă[11], constatăm că diferența între cele două criterii la adolescenți (34,1% formă și 30% conținut) este nesemnificativă față de diferența la preadolescenți (55% formă și 24% conținut în care $t = 2,90$ la $P < 0,01$) care este semnificativă ceea ce exprimă în fond faptul că elevii preadolescenți, oprindu-se în special la elemente formale și intervenind cu elemente de conținut doar la tablouri cu subiect precis redat, rămîn fideli obiectului percepției, față de elevii adolescenți care depășesc acest nivel al receptării, urmărind esența exprimată de pictor în opera de artă.

c) *Caracteristicile descrierii tabloului preferat*

Se constată că pe ansamblul răspunsurilor oferite de elevi descrierile globale, generale sînt în proporție de 38,4% iar cele detaliate în proporție de 30,8%. Comparînd rezultatele inter-vîrste se constată o diferență semnificativă între procentul descrierilor globale la adolescenți față de preadolescenți (43,4% față de 32,5% în care $t = 2,22$ la $P < 0,05$) și o diferență nesemnificativă între procentul descrierilor detaliate, mai mare totuși la preadolescenți față de adolescenți (26,2% față de 23,8%). Dăm spre ilustrare descrierile făcute de doi elevi aparținînd celor două categorii de vîrstă la tabloul „Atacul de la Smîrdan" de N. Grigorescu: „Tabloul impresionează prin atmosfera plină de sobrietate a culorilor. Se poate observa contrastul între culoarea albă a zăpezii și negrul acela... ca și verdele uniformelor soldaților. Reprezintă soldații români ce pornesc la atac împotriva turcilor. Reiese figura plină de hotărîre a soldaților de a învinge. Pe cîmpul de luptă se văd cîțiva turci și români căzuți în luptă". („elev adolescent); „În centru, în planul întîi este un soldat turc mort, în stînga, tot în planul întîi sînt prezentate niște tranșee, în dreapta, în planul întîi sînt niște soldați români cu arma în mînă care se îndreaptă spre stînga. În planul doi și trei, în stînga este arătată tabăra dușmană. Cerul este albastru roșietic" (elev preadolescent).

Pentru a verifica experimental dacă diferențierile apar datorită preferinței pentru un tablou anume (deci unei motivații speciale) sau unor particularități perceptive specifice vîrstelor diferite ale subiecților, la sfîrșitul probei s-a introdus o nouă problemă la care toți elevii trebuiau să răspundă: „Descrieți tabloul „Interior la Vitré" de N. Grigorescu", tablou pe care elevii l-au putut vedea în galerie. Rezultatele au fost următoarele: elevii adolescenți au dat 15,6% descrieri globale și 13,3% descrieri amănunțite, în vreme ce elevii preadolescenți au dat 9,5% descrieri globale și 42,8% descrieri amănunțite. În acest caz diferența în ceea ce privește descrierea globală la adolescenți față de preadolescenți nu este semnificativă, în vreme ce diferența între descrierea detaliată la adolescenți față de preadolescenți este puternic semnificativă ($t = 4,05$ la $P < 0,01$). Elevul adolescent față de preadolescent descrie mai greu după

[11] Am considerat aspecte de conținut referirile elevilor la subiectul narat al tabloului, la mesajul acestuia, la operă ca reflex al epocii și autorului, a unei anumite concepții etc.; aspectele formale includeau argumentele ce se refereau la colorit, la tehnica realizării unei opere de artă, la redarea mișcării etc.

memorie un tablou impus decît unul ales, motivația jucînd în cazul primului, un rol important. Răspunsurile ne-au mai relevat că elevii preadolescenți sînt mai direct influențați de instruirea efectuată în galerie de către îndrumători, față de elevii adolescenți care dovedesc un grad mare de independență în motivare.

Diferențele semnalate și rezultate din analiza răspunsurilor elevilor la proba propusă exprimă modalități specifice de receptare artistică la adolescenți față de preadolescenți, fapt ce implică unele concluzii cu caracter aplicativ pentru activitatea de îndrumare muzeală și în general pentru educația estetică a tineretului.

B. Proba a doua urmărește să surprindă rolul factorului asociativ ca particularitate psihologică a receptării operei de artă. Proba reproduce, într-un anumit sens, specificul testului de apercepție tematică (T. A. T.). Subiecților li se prezintă un diapozitiv reprezentînd tabloul „Munți la Saint Rémy", aparținînd pictorului Vincent Van Gogh. După ce îl privesc 3′ subiecții trebuie să răspundă în scris la următoarea întrebare: „Ce vă imaginați că s-ar fi putut întîmpla înainte și ce credeți că ar fi putut să urmeze momentului zugrăvit de artist în tabloul proiectat?"

Intenționat s-a ales pentru această probă un peisaj pentru a elimina posibilitatea ca elevii să se mărginească la descrierea acțiunii în care intervine și factorul uman. În același timp s-a apelat la un peisaj aparținînd acestui pictor pentru că așa cum îl caracteriza Lucian Blaga, „Van Gogh fuge de impresia din afară, căutînd expresia încărcată de suflet dinăuntru /.../. Artistul împrumută parcă naturii propriul său suflet"[12]. Printr-o imagine aproape fantastică, dincolo de care se întrevăd frămîntările artistului, Van Gogh redă în tabloul amintit un colț din natură.

Prin această probă s-a urmărit surprinderea, în stare pură, neinfluențată de îndrumare, a forței imaginativ-asociative a subiecților față de un peisaj, de o factură neobișnuită, realizat într-un stil expresionist. Totodată, s-a urmărit calitatea asocierilor mintale legate de reprezentările și cunoștințele subiecților, precum și caracteristicile descriptive ale reprezentărilor asociative. Proba tinde să „forțeze" într-o anumită măsură imaginația contemplatorului și să evidențieze rolul factorului asociativ în receptarea artistică.

Proba a fost aplicată pe un lot de 224 de elevi care frecventează lectoratul din cadrul Muzeului de Artă al Republicii Socialiste România, dintre care 148 elevi adolescenți și 76 elevi preadolescenți.

Analiza rezultatelor are în vedere obiectivele prezentate, atît pe ansamblul subiecților, cît și în funcție de nivelul de vîrstă.

a) *Caracterul asociativ al răspunsurilor.* Analiza cantitativă a răspunsurilor ne înfățișează următoarea situație: din totalul elevilor 79% dau răspuns la întrebarea pusă, respectiv 81,8% adolescenți și 73,7% preadolescenți. Din totalul răspunsurilor 80% au un conținut asociativ-imaginativ, iar 20% răspunsuri redau fotografic conținutul peisajului („Reprezintă niște munți") sau dovedesc neînțelegerea sarcinii.

---

[12] Lucian Blaga, *Scrieri despre artă*, București, Edit. Meridiane, 1970, p. 23, 24.

Ca exemplu de răspuns asociativ-imaginativ notăm pe următorul: „Ca să răspunzi la această întrebare trebuie să cunoşti puţin din viaţa artistului. El era un suflet pasionat şi a redat în acest tablou exact starea psihică în care se găsea înainte de reprezentarea lui, natura fiind răzvrătită, într-un moment culminant, în timpul unei furtuni, aidoma unei furtuni sufleteşti. Privind tabloul îţi rămîne în suflet un semn de întrebare şi anume, dacă stihiile se vor opri sau nu, respectiv gîndurile şi frămîntările artistului. Este foarte probabil că nu".

În ce priveşte diferenţa de vîrstă raportată la criteriul urmărit, constatăm că 94,2% dintre adolescenţi dau răspunsuri asociativ-imaginative, în vreme ce doar 46,4% preadolescenţi dau atari răspunsuri ($t = 8{,}19$ la $P < 0{,}01$). Aceste date ne furnizează, de la început, o viziune diferenţiată asupra capacităţii imaginativ-asociative la elevii adolescenţi faţă de cei preadolescenţi, în cazul concret al receptării operei de artă. Aceste date îşi găsesc explicaţia în diferenţa de cultură, de experienţă şi de cunoştinţe vehiculate de către elevii aparţinînd celor două categorii de vîrstă.

b) *Calitatea asocierilor prezente în receptarea artistică.* Răspunsurile asociativ-imaginative ale elevilor se diferenţiază şi în funcţie de criteriul calităţii. Astfel, numărul răspunsurilor banale este mult mai mare decît al celor calitative şi acest fapt se produce indiferent de vîrstă. Dintre răspunsurile calitative oferite de elevi redăm cu titlu ilustrativ următoarele. „Cred că în natură nu s-a întîmplat nimic, cred că acest peisaj vine să ne ofere o anumită stare sufletească a artistului înaintea creării acestei opere. Am impresia că este vorba de o stare de zbucium sufletesc a artistului exprimată atît de bine prin culoare şi linie. Peisajul cu liniile lui groase este „un peisaj sufletesc" foarte accidentat al întîmplărilor vieţii. Şi acesta este un lucru firesc la un artist ca Van Gogh, dacă, bineînţeles, cartea lui Irving Stone nu este o biografie excesiv romanţată, ceea ce nu cred. Dat fiind cele afirmate este greu de presupus că va urma altceva". (elev adolescent); „Eu cred că înainte a avut loc o erupţie vulcanică, unde totul era cuprins de groază pentru ca apoi să urmeze o pauză liniştitoare, în care tot peisajul pare zdruncinat". (elev preadolescent).

Aceste exemple, ca şi multe altele de acelaşi tip, ne-au demonstrat că elevii adolescenţi tind să-şi subordoneze capacitatea combinatorie a asocierilor scopului înţelegerii şi gustării estetice, a desprinderii mesajului sugerat de opera de artă, pe cînd elevii preadolescenţi apelează mai ales la asocieri pur formale, ce se desfăşoară paralel cu actul receptării artistice.

Aşadar, dacă în ce priveşte cantitatea asocierilor mobilizate diferenţele de vîrstă apar net exprimate, în ce priveşte calitatea acestora diferenţele de vîrstă trebuie căutate în modul în care adolescenţii, spre deosebire de preadolescenţi, îşi subordonează imaginaţia şi capacitatea asociativă actului receptării estetice.

c) *Caracteristici descriptive ale reprezentărilor asociative.* Răspunsurile obţinute de la elevi ne-au relevat existenţa unui alt criteriu de interpretare şi anume prezenţa sau absenţa elementelor descriptive în reprezentările angajate. Nici în acest caz nu apar diferenţe nete între vîrste. Elevii adolescenţi prezintă în proporţie de 77,2% reprezentări nedescrip-

tive, și în proporție de 22,8% reprezentări descriptive, iar preadolescenții prezintă în proporție de 77% reprezentări nedescriptive și în proporție de 23% reprezentări descriptive. În acest caz, diferențele sînt individuale și nu de vîrstă. Problema este dacă aceste rezultate nu infirmă pe cele prezentate la proba anterioară. Considerăm că nu, în primul rînd pentru că în proba precedentă am avut de-a face cu reprezentări ale memoriei imediate, iar în cazul nostru avem de-a face preponderent cu reprezentări ale imaginației, apoi pentru că în primul caz elevii erau influențați de prezentarea făcută de îndrumător, iar în acest caz răspunsurile nu au suferit influența îndrumării și în al treilea rînd pentru că, în primul caz, elevii preadolescenți care manifestau un pronunțat spirit analitic au reușit, datorită manierii clasice de realizare a tablourilor, concordanța propriilor reprezentări cu imaginea redată în tablou, în vreme ce în al doilea caz, datorită stilului modernist al lucrării, fidelitatea dintre imaginea mintală și cea artistică nu se mai realizează atît de comod. Această din urmă explicație poate să devină în continuare un punct de pornire pentru elucidarea, din perspectivă psihologică, a diferențelor presupuse în receptarea operei de artă figurativă față de cea non-figurativă.

Factorii psihologici evidențiați în receptarea artistică, prin proba analizată, ne furnizează elemente necesare pentru optimizarea activității de îndrumare muzeală și diferențierea nuanțată a educației și instrucției artistice.

★

Cele două probe utilizate în cercetarea caracteristicilor psihologice ale receptării artistice la elevi de diferite niveluri de vîrstă, ca și rezultatele desprinse ca urmare a aplicării lor ne permit să extragem unele concluzii cu caracter metodologic :

a) Probele folosite pot surprinde factori psihologici esențiali ai receptării artistice (factori motivaționali, cognitivi și afectivi), luați în mod izolat sau în interrelație.

b) Probele aplicate permit evidențierea unor diferențe individuale și de vîrstă în actul receptării artistice.

c) Interpretarea probelor propuse se poate realiza atît calitativ cît și cantitativ, fiind din acest motiv specifică analizei științifice a unui fenomen de cunoaștere artistică.

d) Aplicate dintr-o perspectivă pedagogică, probele discutate pot deveni metode de activizare a procesului de îndrumare muzeală, a educației și instrucției estetice.

Predat la : 1.12. 1970

ÉPREUVES PSYCHOLOGIQUES DANS L'ÉTUDE DE LA RÉCEPTION DE L'ŒUVRE D'ART PLASTIQUE

RÉSUMÉ

L'étude présente deux épreuves psychologique appliquées dans la recherche de l'attitude d'un groupe d'élèves adolescents et préadolescents par rapport à l'œuvre d'art plastique. Ont été appliquées une épreuve

de choix et une épreuve associative, toutes les deux surprenant quelques aspects psychologiques de la réception des tableaux : l'intérêt et les motifs qui soutiennent les préférences pour tel peintre ou telle œuvre d'art, les caractéristiques de la perception artistique relevées par la description des tableaux, le rôle des associations dans la compréhension des chefs-d'œuvre.

ADAPTAREA PROFESIONALĂ LA MESERIILE METALURGICE PRIVITĂ PRIN PRISMA CUNOȘTINȚELOR

E. KRAU, I. LATIȘ, N. JURCĂU și C. VULCAN

Centrul de științe sociale Cluj și Inspectoratul județean Cluj

Un test de cunoștințe a fost aplicat la muncitori și elevi strungari și turnători. Rezultatele au fost corelate cu un examen psihologic de aptitudini, cu adaptarea în producție, iar la elevi și cu notele școlare. Pentru adaptare sînt semnificative doar anumite cunoștințe care diferă de la o uzină la alta. Atît aptitudinile cît și cunoștințele sînt laturi ale procesului de adaptare. Analiza a scos la iveală unele deficiențe în organizarea școlii profesionale.

Se vorbește astăzi din ce în ce mai mult despre o explozie științifică. După datele UNESCO rata anuală de creștere a informației științifice în lumea contemporană este de 10%. Dacă intervalul dintre momentul realizării unei invenții și acela al aplicării ei în producție la scară industrială era în secolul trecut de circa 50 de ani, iar în prima jumătate a secolului XX de 20 de ani, în prezent el este mai mic de 5 ani[1]. Astfel asistăm azi la o accelerare a procesului de apariție a unor materiale, produse și tehnologii care în timp tot mai scurt le înlocuiesc pe cele vechi. „Îmbătrînirea" echipamentului este însoțită de învechirea cunoștințelor și priceperilor de producție. Deteriorarea anuală a celor de chimie ar fi după unele calcule de 3% [2]. Se pune astfel într-un mod nou problema cunoștințelor și deprinderilor cu care trebuie să fie înzestrați tinerii muncitori spre a se putea adapta cu succes la viața industrială în continuu progres și prefacere.

Deși se consideră că ridicarea nivelului de școlarizare al maselor este cel mai revoluționar fenomen mondial în ultimii 30—40 de ani [3], mulți autori constată o rămînere în urmă a calificării față de necesitățile dezvoltării. Ea se exprimă în insuficiența numărului de locuri existente în școlile

---

[1] N. Stănciulescu, Gh. Voicu, *Cercetarea științifică-tehnică și progresul tehnic*, în *Implicații social-economice ale progresului tehnic în capitalism*, București, Edit. politică, 1968, p. 73.

[2] T. Husén, *Lifelong learning in the „educative society"*, „Revue internationale de psychologie appliqué", 1968, nr. 2, p. 87 — 101.

[3] J. Delcourt, *Invertir en hombres*, „Psicologia y educación", 1965, nr. 5, p. 7.

profesionale [4], în faptul că ele nu pregătesc pentru profilurile cerute mai urgent de economie [5], dar mai ales în neconcordanţa dintre cunoştinţele transmise şi cerinţele industriei [6].

Pe de altă parte, cel puţin pentru perioada prezentă, în care coexistă diferite niveluri de tehnicitate, nu este univoc dovedită necesitatea amplificării bazei teoretice a cunoştinţelor muncitorilor [7], deşi numeroşi autori sînt partizanii acestui punct de vedere [8].

Problema care se pune în acest domeniu pentru psihologia organizării raţionale a producţiei este de a şti ce cunoştinţe şi deprinderi corelează cu o adaptare reuşită la profesiile industriale şi care sînt căile prin care ele pot fi achiziţionate. Prezentul articol bazat pe cercetări experimentale este menit să contribuie la elucidarea acestei probleme.

Am pornit de la consideraţia că un ajutor eficace dat economiei trebuie să implice ca punct de plecare al cercetării nu aşa-numitele „profesii ale viitorului" care se introduc treptat, dar care nu au şi nu vor avea în următorii ani ponderea principală în economie, ci profesiile de masă actuale pe care industria noastră se va mai baza o perioadă însemnată de timp. Am ales de aceea strungăria şi turnătoria, două meserii metalurgice de bază cu un învăţămînt profesional tipic pentru toată ramura şi în legătură cu care am efectuat şi alte cercetări.

Prima sarcină a cercetării era de a stabili ce legătură există între cunoştinţe şi adaptare respectiv dezadaptare 10 luni după angajare la tinerii muncitori, absolvenţi ai şcolilor profesionale. De la început s-a pus problema găsirii unei măsuri obiective a cunoştinţelor. Firesţe, la dispoziţia noastră stăteau notele şcolare, ele însă constituie un instrument foarte imprecis pentru un experiment ştiinţific. Nota — s-a spus pe drept cuvînt — nu reprezintă cunoştinţele, ci concluziile profesorului în privinţa lor. Ea ar trebui să caracterizeze elevul, dar tot aşa de bine ea caracterizează şi profesorul [9]. Subiectivitatea aprecierii cunoştinţelor de către profesor este astăzi o problemă pusă cu multă vigoare în literatura de specialitate. O expunere amplă, documentată şi sistematică asupra acestui subiect se găseşte la V. Pavelcu [10].

---

[4] Gh. Chepeş, E. Drob, M. Popescu, *Integrarea profesională*, Bucureşti, Edit. politică, p. 79 — 80; G. Cogniot, *La nouvelle loi sur la formation professionnelle*, „La Pensée", 1966, nr. 130, p. 47 — 48.

[5] G. Cogniot, *op. cit.*, p. 47; M. Raguzzoni, *Problemi della educazione professionale*, „Aggiornamenti sociali", 1969, nr. 2, p. 121 — 134.

[6] F. Grunwald, *Mit einem Wissen von gestern die Technik von morgen meistern?* „Rationalisierung", 1968, nr. 8, p. 180 — 189; С. Я. Батышев, *Проблема педагогики профессионального образования*, „Советская педагогика", 1969, nr. 6, p. 12; Gh. Chepeş, E. Drob, M. Popescu, *op. cit.*, p. 138 — 139.

[7] Gh. Chepeş, E. Drob, M. Popescu, *op. cit.*, p. 47 — 48; Gh. Chepeş, *Progresul tehnic contemporan şi calificarea muncitorilor*, în Al. Tănase, O. Cheţan (red.), *Dezvoltarea suprastructurii socialiste în România*, Bucureşti, Edit. politică, 1966, p. 180 — 181; G. Fiedmann, *Le travail en miettes*, Paris, Gallimard, 1956.

[8] V. B. Belkin, *Die berufliche Arbeitsteilung und die Ausbildung von Facharbeitern in der Ud SSR.*, „Berufsbildung", 1968, nr. 12, p. 593; P. Cristea, *Influenţa progresului tehnic asupra calificării şi mobilităţii profesionale a muncitorilor*, „Lupta de clasă", 1968, nr. 3, p. 96; C. Danciu, *Progresul tehnic şi calificarea forţei de muncă*, „Probleme economice", 1968, nr. 12, p. 66 — 76 etc.

[9] A. Hasgan, *Problema notei şcolare*, în culegerea, *Probleme instructiv educative*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1959, p. 7.

[10] V. Pavelcu, *Principii de docimologie*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1968.

Una din consecinţele negative ale subiectivităţii notificării şcolare, care o fac inutilizabilă într-un experiment este neconcordanţa notelor la diferiţi examinatori. Or, atunci cînd la elevii claselor experimentale aceeaşi materie este predată de profesori diferiţi, integrarea notelor într-un singur tabel dă loc — cum arată şi D. Muster — la distorsionări supărătoare ale rezultatelor [11].

Pe de altă parte, deoarece interesa rolul *cunoştinţelor* în adaptarea profesională, era nevoie de un instrument care să măsoare numai cunoştinţele. Se ştie însă că nota şcolară potrivit funcţiilor ei include (din păcate într-o măsură care iarăşi variază de la un profesor la altul) şi aprecierea unor aspecte ale personalităţii : aptitudini, interese, ştiinţă, dezvoltare. Aceeaşi notă acordată de un profesor poate acoperi aşadar cunoştinţe diferite. Pentru toate aceste motive cu un grup de ingineri şi profesori de la Cabinetul Metodic din oraşul Cluj şi de la şcolile profesionale cu meserii metalurgice am elaborat un test de cunoştinţe pentru tehnologia strungăriei şi unul pentru tehnologia turnătoriei [12]. La cotare s-a folosit

Tabelul nr. 1

Corelaţiile testelor de cunoştinţe cu notele şcolare

Colectivul	Tehnologia meseriei		Discipline profesionale [13]		Instruire practică		P
	Anul III	Media celor 3 ani	Anul III	Media celor 3 ani	Anul III	Media celor 3 ani	
Elevi strungari	0,33	0,41	—	0,41	0,04	—0,15	0,05≈0,30 0,01≈0,39
Elevi turnători	0,61	0,70	—	0,75	0,59	0,54	0,05≈0,38 0,01≈0,48

sistemul punctajului. De întrebare se putea obţine un maxim de 5 puncte. S-a elaborat un clasificator indicînd la fiecare întrebare în parte noţiunile cerute pentru 1, 2,...5 puncte. După ce s-au înlăturat întrebările care la aplicare s-au dovedit a fi absolut nediferenţiatoare, testul pentru strungărie a rămas cu un total de 32 întrebări, iar cel pentru turnătorie cu 30. Tabelul nr. 1 arată corelaţiile testului cu clasificarea la diferite materii şcolare în vederea determinării validităţii curriculare. În această fază testele au fost aplicate la 45 de ucenici strungari şi 27 de ucenici turnători anul III din seria de absolvenţi 1967.

Testele au o validitate ridicată faţă de cunoştinţele care se predau în decursul celor 3 ani de şcoală profesională. La strungărie nu există corelaţie cu instruirea practică, dovedind că nota de la practică nu are în vedere cunoştinţele aşa cum sînt ele cerute la disciplinele şcolare.

---

[11] D. Muster, *Factorul subiectiv în notarea şi organizarea concursurilor* „Revista de pedagogie", 1967, nr. 4, p. 91 — 95.

[12] Au colaborat tov. ingineri : C. Vulcan, A. Ţucmeanu, O. Moldovan pentru testul de cunoştinţe la strungari, iar tov. ing. T. Pop şi R. Rusu la turnători. La cerere aceste teste de cunoştinţe pot fi puse la dispoziţia celor interesaţi.

Tabelul nr. 2

Corelaţiile biseriale ale adaptării cu notele şcolare şi testul de cunoştinţe

Meseria	Tehnologia meseriei an III	Discipline profesionale	Instruire practică an III	Totalul testului de cunoştinţe	Întrebări semnificative ale testului (Uzina A+B)
Strungari	0,45	0,25	0,77	0,19	0,64
Turnători	0,29	0,12	0,29	0,13	0,31

Validarea testului faţă de cunoştinţele predate în şcoala profesională a permis abordarea experimentală a rolului acestora în adaptarea profesională. În acest scop scorurile obţinute la test au fost comparate cu rezultatele în producţie ale foştilor absolvenţi de şcoală profesională şi ale unui lot de muncitori mai vechi.

La un interval de 10 luni după angajare am urmărit pe toţi subiecţii testaţi şi pe baza depăşirii salariului lor tarifar în ultimele 6 luni şi a aprecierii maiştrilor cu privire la îndeplinirea normelor şi a disciplinei în muncă am stabilit care dintre foştii ucenici pot fi socotiţi adaptaţi la viaţa uzinală şi care nu. Au fost consideraţi neadaptaţi cei care nu şi-au îndeplinit normele, au avut dificultăţi în realizarea salariului tarifar şi au comis acte de indisciplină. Situaţia aceasta a stat de baza unor calcule de corelaţie biserială cu notele obţinute în timpul şcolarităţii şi cu scorurile testului de cunoştinţe (vezi tabelul nr. 2)

Rezultatele au arătat că în totalitatea lor cunoştinţele nu corelează cu adaptarea, dar că există noţiuni care constituie baza reuşitei profesionale la uzinele cercetate. Se pare că notele de la instruirea practică vizează această sferă de cunoştinţe.

Eşantionul de muncitori testaţi a fost compus din 54 de strungari şi 32 de turnători de la două uzine mari metalurgice unde lucrau şi foştii absolvenţi. (vezi tabelul nr. 3). Vom numi în mod convenţional aceste uzine A şi B. Ca şi în alte cercetări ale noastre au folosit drept criteriu categoria de depăşire a salariului tarifar.

Tabelul nr. 3

Corelaţiile testului de cunoştinţe la muncitori cu adaptarea] profesională r (Pearson)
Valorile de semnificaţie în funcţie de numărul subiecţilor la diferite probe :
P = 0,10* P = 0,01** P = 0,05 ***

Meseria	Totalul testului de cunoştinţe	Întrebări semnificative la uzina A	Întrebări semnificative la uzina B	Întrebările semnificative de la cele 2 uzine
Strungari	—0,29*	0,31*	0,21***	0,05
Turnători	0,23	0,76**	0,39***	0,41*

Calculînd corelaţiile criteriului pentru fiecare întrebare a testelor au reieşit următoarele :

a) cu succesul în meserie corelează un număr restrîns de întrebări, nu însă totalul testului de cunoştinţe ;

b) întrebările semnificative pentru reuşita profesională diferă de la o uzină la alta ;

c) cunoştinţele predate în şcoala profesională la turnătorie corelează mai mult cu cerinţele producţiei decît cele de strungărie ;

d) corelaţiile cunoştinţelor sînt mai ridicate la întreprinderea A. E interesant de observat că în comparaţie cu uzina B ea dispune de utilaj mai puţin perfecţionat (strunguri universale în număr mare). Faptul ar putea oglindi scăderea nivelului de cunoştinţe cerut executanţilor în condiţiile unei mecanizări avansate. Fenomenul este comentat pe larg în literatură.

Calculul cifric a fost întregit prin analiza calitativă a cunoştinţelor legate de adaptarea profesională la cele 2 întreprinderi. Întrebările la care

Tabelul nr. 4

Corelaţiile gradelor de aptitudini profesionale pentru strungărie cu testul de cunoştinţe şi cu notele obţinute în timpul şcolarităţii (r — Pearson)

Testul de cunoştinţe		Tehnologia meseriei		Disciplinele profesionale		Instruire practică	
Scor total	Întrebările semnificative la uzina A + B	Anul III	Media celor 3 ani	Anul III	Media celor 3 ani	Anul III	Media celor 3 ani
0,06	—0,01	0,16	0,12	0,15	0,10	0,57 P<0,01	0,40 P=0,05

s-au obţinut răspunsuri bune la uzina A se referă la operaţiile efectuate mai des (strunjire exterioară, strunjirea pieselor conice şi la felul şi cauza rebuturilor), dar au fost slabe răspunsurile privitoare la mînuirea unui utilaj mai modern. Întrebări de acest fel au în schimb importanţă la întreprinderea B avînd un nivel mai ridicat de tehnicitate. Stăpînirea noţiunilor simple de bază ale strunjirii (părţile principale ale universalului, poziţia manetelor la cutia de viteză), caracterizează aici doar pe muncitorii buni. Aceste cunoştinţe sînt irelevante pentru întreprinderea A unde un strungar bun trebuie să ştie mai mult despre tehnologia diverselor operaţii.

Atrage atenţia faptul că strungarii fruntaşi de la întreprinderea B se disting prin cunoaşterea aprofundată a normelor (NTS) în timp ce la uzina A s-au obţinut răspunsuri mediocre nediferenţiatoare, vădind importanţa redusă care li se acordă acolo.

Rezultatele examinărilor la testul de cunoştinţe au fost corelate şi cu cele ale examenului psihologic de aptitudini efectuat anterior spre a se putea vedea legăturile dintre cunoştinţe, aptitudini şi adaptare uzinală.

După cum arată tabelul nr. 4 aptitudinile pentru strungărie nu corelează nici cu scorul total al testului de cunoştinţe, nici cu întrebările semnificative ale testului pentru uzinele A şi B. Dintre corelaţiile notelor şcolare

cu aptitudinile, semnificative sînt doar cele de la instruirea practică. S-a văzut însă că acestea nu au corelat cu testul de cunoştinţe, deoarece aveau în vedere mai ales în anul III[13], doar probleme din cadrul producţiei uzinelor respective şi o apreciere a personalităţii ucenicului. În felul acesta se explică valoarea ridicată de predicţie în privinţa adaptării profesionale, valoare care întrece pe cea a întrebărilor semnificative pentru intreprinderile A şi B din testul de cunoştinţe (vezi tabelul nr. 2).

Pentru a întregi tabloul mai trebuie adăugat că examenul de aptitudini a avut o înaltă valoare predictivă pentru randamentul ulterior după angajare. La urmărirea în producţie s-a obţinut un coeficient de asociaţie de Q.a = 0,96. În concret eroarea a fost de 8,0% din cazuri. Faptul că instrumentul psihologic de predicţie se poate aplica înainte de intrarea canditatului la şcoală, este de natură să-i mărească utilitatea socială în comparaţie cu notele de la instruirea practică din ultimul an de învăţămînt profesional.

Avînd în vedere că cunoştinţele semnificative au fost însuşite de subiecţii adaptaţi la condiţiile producţiei care aveau şi aptitudini pentru meseria lor, se poate considera că aptitudinile profesionale constituie o bază pentru însuşirea cunoştinţelor deşi în ansamblu nu corelează cu ele datorită unor factori legaţi de organizarea atelierelor şi de instruirea profesională. Totalul testului de cunoştinţe corelează însă 0,27 (P = 0,08) cu gîndirea tehnică la elevii strungari. Corelaţia se deteriorează pînă la 0,16 dacă se au în vedere întrebările semnificative de la uzina A + B. Evident aceste întrebări se referă la probleme de rutină şi nu presupun o rezolvare creatoare. Pare deci probabil că aptitudinile ar permite o altă distribuire a cunoştinţelor la un nivel mai ridicat, dar aşa ceva nu este cerut de practică, or, aptitudinile profesionale includ tocmai capacitatea de a se adapta condiţiilor uzinale existente. Şi în această situaţie însă absolvenţii adaptaţi la locurile de muncă întrec în cunoştinţe (la întrebările semnificative ale uzinei A + B) pe dezadaptaţii fără aptitudini. Dacă se calculează media aritmetică a punctajului obţinut de cele 2 categorii, primii ajung la 23,7 iar cei fără aptitudini numai la 21,6.

Absenţa legăturii dintre gradele de aptitudini şi testul de cunoştinţe, atunci cînd amîndouă corelează separat cu adaptarea în producţie, aduce cu sine şi o altă concluzie principală : atît aptitudinile cît şi cunoştinţele sînt premise ale procesului de adaptare. Aptitudinile profesionale se dezvoltă în practica de producţie, cunoştinţele se însuşesc în procesul de învăţămînt şi presupun aptitudini de învăţare. Legătura cunoştinţelor cu temelia aptitudinilor profesionale se bazează pe absenţa unor contraindicaţii privind însuşirea lor, ele nu cer însă aptitudini derivate din analiza meseriei respective. Aptitudinile sînt mai puţin specifice unei anumite întreprinderi în comparaţie cu cunoştinţele profesionale necesare adaptării.

Cele de mai sus se referă şi la turnători, asupra cărora n-am insistat în mod deosebit, avînd în vedere că în limitele specificităţii acestei meserii, datele converg spre aceleaşi concluzii. Una din particularităţile demne de

[13] La strungari s-a făcut media notelor la matematici, tehnologia meseriei, tehnologia materialelor, mecanică tehnică, electrotehnică. La turnători disciplinele profesionale cuprind notele la matematici, tehnologia meseriei, tehnologia materialelor, mecanică tehnică, electrotehnică. Acest indicator nu s-a calculat pentru anul III, deoarece acolo nu se predau mai multe discipline profesionale.

elevat este o corelație slabă a totalului testului de cunoștințe cu gîndirea tehnică (0,13). Precum arătam însă în altă parte [14] activitatea profesională în turnătorie poate avea două structuri psihologice deosebite, gîndirea tehnică fiind pivotul central al numai uneia din ele.

Materialul cercetării a fost aprofundat și pe linia unei analize calitative a răspunsurilor la testul de cunoștințe.

La muncitori s-au ridicat anumite probleme legate direct de rentabilitatea într-un grad superior a întreprinderilor. Faptul trebuie privit cu seriozitate, deoarece răspunsurile elevilor ucenici dovedesc că situația se perpetuează. Este vorba despre nefolosirea rațională și integrală a capacității mașinilor. Se dau, bunăoară, răspunsuri incomplete la întrebările referitoare la regimul de așchiere. Se fac în general referiri la 2 — 3 turații tip alese empiric și nu calculate după diametrul piesei, viteza de așchiere corespunzătoare materialului piesei, materialului cuțitului etc. Or, strungurile moderne permit o gamă mare de 24 de turații. A nu calcula turația optimă înseamnă a nu folosi capacitatea tehnică pe care o oferă mașina-unealtă și a nu ajunge la productivitatea maximă. Aceleași consecințe are și evitarea calculului adîncimii de așchiere. Se știe că piesa se execută mai repede cu cît sînt mai puține treceri, exploatîndu-se rațional și capacitatea cuțitului. Aici în locul folosirii cunoștințelor teoretice, adîncimea se ia „după ochi". Procedeul nu este totuși întotdeauna aplicabil. Printre altele testul a prezentat, de exemplu, o problemă cerînd executarea unei piese conice. Cu cîte grade trebuie rotită sania port-cuțit? Majoritatea o rezolvă numai în parte. Înseamnă că în practică respectivii vor aștepta să vină maistrul sau vreun coleg mai bine pregătit să le spună cum trebuie să facă.

Deficiențe asemănătoare apar la cunoașterea claselor de precizie care determină toleranțele. Strungarii care nu se descurcă în tabelele de toleranțe, sînt tot timpul nevoiți să ceară ajutor. Situația se perpetuează iarăși la elevi, dintre care mulți nu au deprinderea citirii desenului după simbolurile ajustajelor. În aceste condiții este îndoielnic dacă poate executa piesa în limitele preciziei cerute.

Lacunele în cunoștințe privesc în general tehnica nouă. Nu se tratează complet dispozitivele moderne de prindere, metodele înaintate de lucru. Nu se cunosc însă nici toate fenomenele care apar în timpul strunjirii influențînd calitatea suprafețelor strunjite, cum ar fi depunerea materialului pe tăiș în timpul strunjirii, sau ecruisarea (durificarea suprafeței prelucrate). Se pare de aceea că nu a existat o preocupare suficientă pentru documentarea proprie asupra mijloacelor tehnice moderne, dar probabil, nici nu s-a acordat ajutorul în această direcție din partea întreprinderilor.

Cunoașterea tehnicii mai este în general deficitară și la elevi. Nici ei nu cunosc bine oțelurile aliate de scule, oțelurile rapide, strunjirea rapidă, „intensivă" ca metodă modernă de lucru, nu cunosc dispozitivele de prindere folosite la aceste tehnologii noi cu productivitate sporită. De fapt nu se prea folosesc în întreprinderile la care s-a efectuat cercetarea, ca atare nu s-a insistat asupra lor la practică. Și mai semnificative sînt însă greșelile de calcul matematic lăsînd să se întrevadă că practic nu se folosesc formulele.

[14] E. Krau, I. Latiș, N. Jurcău, *Elaborarea experimentală a profesiogramei pentru meseriile de strungar și turnător-formator* „Revista de psihologie", 1968, nr. 3, p. 313 — 324.

Analiza de mai sus a scos în evidenţă anumite lipsuri în organizarea perfecţionării tehnice a muncitorilor. Într-adevăr s-au dat răspunsuri de tipul „eu lucrez pe strungul Victoria nu cunosc altul", deşi orice strungar ar trebui nu numai să cunoască posibilităţile totale ale maşinii sale, dar să ţină pas cu tehnica nouă, să cunoască şi noile utilaje perfecţionate. Din păcate acest lucru se lasă la aprecierea fiecăruia. Or, tehnologia de producţie fiind stabilă pentru un anumit timp, se favorizează apariţia unui practicism tipizat la anumite procedee. Astfel scade nivelul teoretic al muncii. Ea tinde să devină comparabilă cu cea însuşită prin calificare la locul de muncă. În testul de cunoştinţe această situaţie s-a tradus prin faptul că au corelat cu reuşita profesională mai ales anumite probleme, dar şi ele rezolvate pe o bază empirică.

La meseriile la care s-a făcut cercetarea, şcoala profesională în organizarea ei actuală nu numai că nu produce schimbarea radicală a stărilor arătate, dar contribuie la permanentizarea lor. Este adevărat că la ore se predau conştiincios problemele de tehnică nouă, practica însă are loc în condiţiile obişnuite de producţie; ea se face pe lîngă muncitorii care aplică — după cum s-a văzut — procedee empirice. Muncitorul respectiv este însă pentru elev instructor, exemplu şi ideal. Chiar dacă nu i se spune în mod formal, situaţia psihologică în care este pus elevul îl face să preia metodele de muncă ale muncitorului „său". La angajare el nu devine astfel un pion al noului, ci uitînd repede ce a învăţat se străduieşte să se adapteze modului de muncă al colectivului. Cei care ştiu mai mult devin supracalificaţi şi dacă nu sînt bine îndrumaţi apare tentaţia de a transforma supracalificarea în frondă în loc s-o pună în slujba întreprinderii.

Imputări se pot face şi planului de învăţămînt, care mai ales la strungărie nu asigură cumulul vertical al funcţiilor, dar nici pe cel orizontal caracteristic mecanizării. Să ne gîndim la faptul că există clase separate de frezori alături de clasele de strungari. De altfel nici absolvenţii strungari nu cunosc însă toate tipurile de strunguri.

Această lucrare nu este prima în care se critică modul de organizare a şcolii noastre profesionale. S-au arătat deficienţele practicii „repartizării pe lîngă muncitori" [15], deficienţele planurilor de învăţămînt în şcoala profesională [16], parcelarea excesivă în calificare [17]. Problema este de a găsi o rezolvare.

Ar trebui să se pornească de la nevoile întreprinderilor care-i vor angaja pe viitorii muncitori. Dacă tehnicitatea lor este prevăzută să rămînă stabilă pentru o perioadă mai îndelungată, ele ar trebui să opteze pentru calificare la locul de muncă, îmbunătăţind însă substanţial eficienţa ei mai ales pe linia unor cursuri teoretice scurte cu scoaterea din producţie. În felul acesta s-ar aprofunda un domeniu limitat asigurînd baza de cunoştinţe pentru folosirea raţională a utilajului. Propunerea se bazează pe argumentul că deprinderi şi cunoştinţe neutilizate un timp mai îndelungat se uită şi o reajustare profesională cerută după o perioadă lungă de timp cere aproape acelaşi efort ca şi în cazul lipsei unei formaţii iniţiale, mai ales

---

[15] M. Constantinescu (sub. red.) *Integrarea socială a tineretului*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică 1969, p. 229 — 230.

[16] C. Ionescu, *Tehnica modernă şi calificarea cadrelor*, „Lupta de clasă", 1965, nr. 3, p. 30.

[17] St. Perţ, *Muncitorul şi calificarea sa în producţia modernă*, „Lupta de clasă", 1967, nr. 4, p. 43 — 55.

că au survenit şi multe noutăţi ce nici nu puteau fi învăţate cu ani în urmă. Există, firește, posibilitatea perfecţionării permanente, a ţinerii la zi cu noutăţile, dar în condiţiile în care ele nu s-ar aplica, motivaţia pentru însuşirea şi reţinerea lor este redusă.

Alta este situaţia la întreprinderile pentru care sînt planificate investiţii pentru schimbarea tehnicităţii – şi din această categorie fac parte majoritatea. Aici o parte din investiţii trebuie prevăzută şi dirijată în prealabil pentru utilarea corespunzătoare a şcolii profesionale care pregăteşte pe viitorii muncitori ai uzinei. Este vorba de înfiinţarea atelierelor — şcoală în care ucenicii să cunoască maşinile moderne şi să poată aplica sub supravegherea maiştrilor instructori metodele noi de muncă. Pentru a putea ajuta la rentabilizarea acestor ateliere, în jumătatea a doua a perioadei de calificare se vor putea efectua lucrări din planul uzinei, dar anume alese încît să concorde cu predarea teoriei. În orice caz numai prin această reorganizare a instruirii practice şcoala profesională îşi va putea arăta superioritatea necondiţionată faţă de orice altă formă de calificare.

Paralel este nevoie şi de o reelaborare a planurilor de învăţămînt spre a înlătura parcelarea în instruire şi a deschide perspectivele unui cumul de profesii înlesnind mobilitatea profesională ulterioară. O instruire profesională care se bazează numai pe tehnologiile existente devine desuetă peste cîţiva ani, adică tocmai atunci, cînd în interesul trecerii la o tehnicitate superioară individul ar vrea şi ar trebui să beneficieze de instruirea lui într-o *şcoală profesională*. Rostul acesteia este aşadar să privească spre viitor. Ea nu poate fi organizată pe principiul meseriilor şi tehnologiilor existente. Justificarea social-economică a şcolii profesionale stă în rezolvarea acelor probleme pe care, prin caracterul ei limitat nu le poate soluţiona calificarea la locul de muncă.

După exemplul altor ţări ar trebui şi la noi concepute meserii industriale de bază [18], care să formeze obiectul instruirii în şcolile profesionale. O încercare în acest sens s-a făcut în şcolile noastre profesionale de siderurgie unde clasele de oţelari pregătesc muncitori pentru meseriile de oţelar topitor, oţelar turnător, turnători pregătitori, oţelari feroaliaje şi melanjorist.

Meseriile de bază înmănunchează în perspectiva viitorului cerinţele mai multor profesii pregătind mobilitatea profesională pe linia unei tehnici ascendente. Stabilirea acestor meserii de bază trebuie precedată de un studiu ergonomic multidisciplinar al cerinţelor posturilor de lucru incluse şi al celora asupra cărora va trebui să se extindă transferul deprinderilor. O etapă pregătitoare în acest sens poate fi considerată monografierea ştiinţifică a diferitelor meserii efectuată la diverse întreprinderi din ţară.

Sarcinile organizaţiilor economice nu se mărginesc însă la asigurarea posibilităţilor unei calificări corespunzătoare. Le incumbă obligaţia de a păstra această calificare, de a lupta împotriva eroziunii cunoştinţelor prin uitare şi prin aceasta împotriva degradării potenţialului uman. Este aşadar necesar de a organiza perfecţionări periodice ale personalului şi de a găsi forme de stimulare ca participarea să fie socotită utilă şi dorită şi nu o

---

[18] D. Ebert, N. Glatzel, E. Wenzel, *Zur Bestimmung des Grundwissens in den Lehrplänen für den berufstheoretischen Unterricht der sozialistischen Berufsbildung*, „Forschung der sozialistischen Berufsbildung", 1968 nr. 4, p. 23—55 ; H. Holfeld, *Die Ausbildung in Grundberufen rationell organisieren*, „Berufsbildung", 1968, nr. 78, p. 350 — 351 : С. Я. Батышев, *op. cit.*, p. 11—14.

obligație asupra rostului căreia personalul nu este lămurit. Situația este asemănătoare în privința aplicării cunoștințelor pentru ca depășind cadrul practicismului îngust să se poată introduce metode înaintate de muncă. Problema este de o mare complexitate deoarece implică schimbări în organizația umană a întreprinderii, în obiceiuri înrădăcinate. În rezolvarea ei cercetările de psihologie ar putea da un ajutor substanțial.

Predat la: 1.12.1970

VOCATIONAL ADJUSTMENT IN METALLURGICAL TRADES FROM THE POINT OF VIEW OF KNOWLEDGE

SUMMARY

After performing vocational test in lathe operators, founders and apprentices in these two trades, the results were correlated with school marks, with scores of a psychological aptitude examination and a follow-up in production. The test results as a whole did not correlate with the vocational adjustment, however in each industrial establishment a number of items proved highly significant, according to specific production requirements. Vocational aptitudes and knowledge are both conditions of adjustment, complementary to one another. Some improvement in trade school organization is required.

CU PRIVIRE LA CONCEPTUL DE ACȚIUNE ÎN PSIHOLOGIA ACTUALĂ

GR. NICOLA

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Pentru definirea conceptului de acțiune ca unitate elementară de construcție a vieții psihice, se apelează la contexte semnificative în care a fost abordată capacitatea de activism uman. Studiul reprezintă prima parte a unei cercetări asupra dependenței organizării psihice a acțiunii de structura cîmpului problematic în care a fost format subiectul.

Pe măsură ce a abordat procese mai complexe ale vieții psihice umane, psihologia s-a transformat treptat într-o știință a „acțiunii". În toate capitolele psihologiei actuale, de la senzații pînă la personalitate, acțiunii i se atribuie rolul de „principiu fundamental" sau „fapt prim". Descrierea fenomenelor psihice în termeni proprii conceptului de acțiune [1] a însemnat o nouă treaptă în determinarea unei unități-etalon universale, operative și nebănuit de eficiente pentru studiul psihicului. Acțiunea luată în această calitate, de concept-cheie, a făcut posibilă depășirea pentru totdeauna a limitelor obiectului vechii psihologii. În primul rînd, după cum arată Ch. Baudouin, noțiunea de inconștient nu și-a găsit întreaga sa semnificație și fecunditate decît într-o psihologie a acțiunii [2]. În al doilea rînd, acțiunea deschide perspectiva abordării structurale a proceselor mult mai complexe decît reflexele, inclusiv a inteligenței și conștiinței.

Lărgirea obiectului psihologiei în al doilea sens pune însă problema delimitării de celelalte științe umaniste care, evident, au ca obiect tot acțiunea umană.

---

[1] Prima interpretare acțională riguroasă și sistematică o întîlnim la Pierre Janet. Astfel: percepția — „tendances suspensives à activation échelonée"; memoria — „act de commandement aux absents"; sentimentele — „des regulations de l'action"; credința — „une promesse d'action". (P. Janet, *Les deux formes de la volonté et de la croyance*, în *Rapport au congrès de philosophie*, Paris, P. U. F., 1921, p. 158).

[2] Ch. Baudouin, *La psychologie est-elle la science de l'action?*, „Revue philosophique", 1941, nr. 9 — 11.

Rev. psih., t. 17, nr. 2, p. 145–155, București, 1971

Psihologia omului urmăreşte să determine drept unitate fundamentală de evaluare a complexităţii vieţii psihice acel act care să fie nu atît cel mai elementar, cît cel mai semnificativ pentru capacitatea omului de a se raporta activ la ambianţă; care să explice superioritatea formei conştiente de viaţă în comparaţie cu cea biologică, la nivelul căreia multe specii întrec prin iscusinţa lor omul; din ale cărei contradicţii interne izvorăşte nestăvilita căutare a adevărului şi cea mai dinamică dezvoltare individuală; în care să se reflecte cel mai fin progres în dezvoltarea personalităţii şi cea mai mică abatere de la normal; în sfîrşit, care să poarte în sine sublimul şi grotescul, demnitatea şi josnicia, fericirea şi durerea omenească. Mai adecvată acestor condiţii, decît atîtea încercări cunoscute în istoria psihologiei — ideea (Descartes), senzaţia (Condillac), asociaţia (Hartley), conduita (Watson), reflexul (Pavlov) — se dovedeşte *acţiunea*.

Acţiunea umană concretă are multiple determinări. Ştiinţele umaniste au ca obiect diversele aspecte sau funcţii ale acţiunii. Specializarea s-a adîncit într-atît, încît se vorbeşte tot mai mult despre necesitatea unei teorii generale a acţiunii (T. Parsons) [3]. Psihologia priveşte reglajul acţiunii indiferent de conţinutul ei, care poate fi pedagogic, tehnic, ştiinţific, artistic, juridic etc. După cum remarca Pierre Janet, „un act automat nu are valoare în afară de el însuşi, pe cînd un act voluntar poate deveni frumos, adevărat şi moral" [4], iar ca eficienţă poate urca o scară de valori de la mutarea unei foi de hîrtie din dreapta în stînga pînă la construcţia monumentală ce înaintează prin secole [5]. Privită ca aport practic, prin indicii „calculabili" (deci fără afecte şi imagini), acţiunea se explică printr-o serie de „principii de organizare ca automatizarea, instrumentalizarea, programarea, cooperarea, specializarea etc." [6]. Asemenea factori constituie doar o categorie în sistemul „Ciberneticii activităţilor umane". Fundamentînd o astfel de abordare nouă a activismului uman, Gh. Zapan a formulat trei grupe de principii referitoare la trei tipuri de mecanisme ierarhice: A) Legile formării şi organizării stereotipului dinamic şi a sistemelor dinamice corticale la om în enunţare neurofiziologică şi psihofiziologică; B) „Factorii de progres" în procesul învăţării şi organizării unei activităţi în enunţare psihologică şi pedagogică; C) „Factorii de progres" specifici progresului muncii şi organizării ei, în condiţiile unui sistem social înaintat [7].

Ne oprim asupra cîtorva contexte în care studiul acţiunii a dat o informaţie mai semnificativă despre reglajul ei psihic. Trebuie început cu cel care oferă definiţiile de bază.

1. ACŢIUNE – ACTIVITATE – CONŞTIINŢĂ

Cînd teoriile reacţiei şi reflexului au început să-şi arate limitele, psihologia şi-a găsit în materialismul dialectic şi istoric baza metodologică de abordare a funcţiilor psihice superioare. Condiţia socială a omului se

[3] T. Parsons, E. Shils, *Toward a general theory of action*, /f. 1./, Harward Univ., 1952.

[4] P. Janet, *L'automatisme psychologique*, Paris, Felix Alcan, 1894, p. 476.

[5] P. Janet, *Les debuts de l'intelligence*, Paris, Flamarion, 1932, p. 10.

[6] Т. Котарбински, *Избраные произведения*, Москва, Инн. лит., 1963, p. 790.

[7] Gh. Zapan, *Cibernetica activităţilor umane, dezvoltată şi expusă pe baza principiilor de organizare a sistemelor dinamice corticale la om, cu modelare psihologică şi matematică şi cu aplicaţii*, „Analele Univ. Bucureşti, seria ştiinţe sociale", 1964.

regăsește nu numai în sfera cauzelor acțiunii lui, ci și în structura acțiunii însăși.

L. S. Vîgotski a supus unei critici de principiu psihologia tradițională care aborda funcțiile psihice superioare prin metoda de cercetare adecvată proceselor inferioare, naturale. Nota definitorie a primelor constă în aceea că ele nu se află într-o relație univocă cu excitantul extern. Deși unifică elemente simple naturale, psihicul uman are o structură specială care face posibilă acțiunea simultană asupra obiectelor și asupra lumii interne. În centrul organizării noului mecanism se află semnul și modul lui de folosire. „Funcția psihică superioară trece cu necesitate, în dezvoltarea sa, prin stadiul extern, întrucît inițial ea este funcție socială" [8] — aceasta este teza centrală în teoria dezvoltării cultural-istorice a lui L. S. Vîgotski.

Pe linia directă a acelorași idei întîlnim mai tîrziu, la A.N. Leontiev ș.a., o teorie a evoluției și structurii formelor de activitate.

Definită funcțional, activitatea constituie relația subiectului cu lumea, relație ce generează toate aspectele reflectării realității. Ea rămîne o legătură cu lumea și atunci cînd capătă formă internă, ideală, deoarece este „obiectuală" (este îndreptată spre obiecte ce satisfac anumite trebuințe) [9].

Structural, activitatea umană reprezintă un sistem de acțiuni organizat pe baza cunoașterii legăturii (de tipul implicației) dintre țelul fiecărei acțiuni și obiectul-motiv al activității [10]. Spre deosebire de forma biologică de activism, care se desfășoară după un circuit scurt între trebuințe și obiectul de consum, activitatea de tip uman are un caracter mediat: colaborarea, uneltele, cunoștințele fac posibilă amînarea satisfacerii trebuinței printr-o detașare a obiectului de motiv. Astfel, se poate acționa asupra unui obiect care prin sine nu satisface altă trebuință decît aceea de a fi o verigă într-un proces mai amplu. Procesul în care obiectul asupra căruia se acționează nu coincide cu motivul activității întregi este desemnat de Leontiev prin termenul „acțiune" [11]. Reglajul relativ autonom în cadrul acțiunii ca unitate minimală a activității este același lucru cu reflectarea „sensului" și prezența conștiinței: omul acționează cu știința valorii obiectului de acțiune, deci a legăturii dintre țel și motiv [12].

Acțiunea nu este un act simplu. Ea se poate realiza prin mai multe operații raportate la condițiile în care este dat obiectul-țel. Între acțiune și operație nu este o legătură univocă, cum nu este nici între țel și condiție: aceeași acțiune se poate realiza prin mai multe lanțuri operaționale disjuncte și, invers, aceeași operație poate fi folosită în cadrul mai multor acțiuni.

Analiza structurii activității se finalizează în descrierea transformărilor unor elemente în altele, cu funcții noi, proces fundamental prin care se dezvoltă experiența conștientă și afectivitatea.

---

[8] Л. С. Выготски, *Развитие высших психических функций*, Москва, Наука, 1962, p. 197.

[9] А. Н. Леонтьев, *Проблемы развития психики*, Москва, Наука, 1959, p. 37—41.

[10] А. Н. Леонтьев, *op. cit.*, p. 190.

[11] *Ibidem*, p. 208 — 210.

[12] „Acțiunea gonaciului este posibilă numai în condițiile reflectării de către el a legăturii dintre rezultatul așteptat de la acțiunea săvîrșită de el personal și rezultatul final al întregului proces de vînătoare" (А. Н. Леонтьев, *op. cit.*, p. 208).

Fără a ne opri la descrierea şi exemplificarea fiecărui tip de transformare, reţinem ca important pentru studiul nostru faptul poziţiei centrale a acţiunii : transformările actelor de comportament în direcţia integrării sau diferenţierii, automatizării sau desfăşurării, deplasării spre periferia sau spre centrul conştiinţei trec în mod obligatoriu prin acel gen de organizare care a fost denumit „acţiune".

2. ACŢIUNEA EXPLICĂ INTELECTUL

Funcţia psihică cea mai complexă, intelectul, n-ar putea fi studiată cu metode obiective dacă n-ar avea forme de exprimare izomorfe. După A. Binet, „organizarea mintală" poate fi provocată prin teste şi exprimată în „clasificarea ideilor din punctul de vedere al lumii cunoştinţelor" [13], clasificare realizată de experimentator pe baza relatărilor verbale ale subiectului. Limitele metodei introspecţiei sînt evidente, deşi de numele lui Binet se leagă „cel dintîi exemplu al unei măsuri directe privitoare la valoarea psihologică a indivizilor" [14].

P. Janet este cel care rezolvă problema metodei prin emiterea, în 1894, a tezei identităţii dintre gîndire şi acţiune : „...pe orice punct de vedere ne-am plasa, nu sînt două facultăţi, una a gîndirii, alta a activităţii ; în fiecare moment nu este decît unul şi acelaşi fenomen care se manifestă în două moduri diferite" [15]. Conduitele raţionale nu pot fi considerate în forma în care apar ele în limbajul intern ; trebuie considerate procedeele care le pregătesc şi drumul lor de la conduitele instinctive ale animalelor pînă la faimoasa noţiune de raport, inteligenţa fiind capacitatea de a acţiona într-un fel relativ [16]. Metoda îi este sugerată de cercetările lui W. Köhler asupra folosirii uneltelor de către antropoide : studiul vieţii sufleteşti nu prin introspecţie, ci prin acţiuni. „Sînt în lume nu numai fructe sau stînci sau lei, argumenta P. Janet, ci sînt şi drumul, piaţa publică, uşa, unealta, portretul, coşul, prăjitura, sertarul dulapului, steagul, cuvîntul. A înţelege aceste obiecte singulare care, evident, n-au fost create de natură, ci de om, a vedea raportul lor cu conduitele care le-au dat naştere, acesta este cel mai bun mijloc de a înţelege inteligenţa elementară" [17]. Care să fie unitatea elementară de analiză a vieţii psihice umane ? Ea trebuie să corespundă cerinţei fundamentale de păstrare a integrităţii în condiţii de schimbare a formei (materială sau verbală) şi a stărilor afective. Actul reflex este exploziv, scurt în spaţiu şi timp, nu poate fi preventiv sau întrerupt, este supus legii „tot sau nimic" a funcţionării unui organ deja constituit la naştere [18]. Actul elementar care poate explica oricare din funcţiile psihice din punctul de vedere al conţinutului este acţiunea. Afirmaţiile lui P. Janet sînt sprijinite pe observaţii clinice : „Toate studiile asupra agnoziei arată bine că acest simptom este întotdeauna asociat cu o oarecare formă de apraxie. Bolnavul care nu mai ştie să se aşeze în fotoliu, nu

---

[13] A. Binet, *L' étude expérimentale de l'intelligence*, Paris, Schleicher, 1903, p. 23.
[14] A. Binet şi Th. Simon, *Cum măsurăm inteligenţa la copii*, Tg. Jiu, Institutul grafic, 1925.
[15] P. Janet, *op. cit.*, 1894, p. 482 şi prefaţa.
[16] P. Janet., *op. cit.*, 1932, p. 24.
[17] *Ibidem*, p. 28.
[18] *Ibidem*, p. 42.

mai recunoaște obiectul ca fotoliu. Pentru ca acest fotoliu să fie un fotoliu și nu o carte, trebuie ca un detaliu al obiectului să deștepte tendința de a se așeza într-un mod special" [19].

Din studiul tulburărilor sentimentelor în nevroze rezultă că trăirile afective — tensiunea, tristețea, bucuria — nu sînt legate univoc de acțiune, deoarece sentimentele cele mai diferite pot însoți o aceeași acțiune și, invers, pe fondul unei anumite trăiri pot fi efectuate cele mai diferite acțiuni. Acțiunea și afectul sînt legate printr-o funcție de reglaj [20] : la acțiunea principală se adaugă acțiuni secundare, de tipul accelerării și frînării unei mașini ; afectul este ,,conduita internă" determinată de desfășurarea mai mult sau mai puțin facilă și armonioasă a acțiunilor impuse de excitanți externi.

Actul inteligent, cît de elementar, este o sinteză a două acțiuni simple succesive și reciproce. Astfel, ,,sensul de deplasare" este unitatea actelor ,,dus" și ,,întors", ,,ușa", a actelor ,,intrare" și ,,ieșire". Omul își dă seama de sensul deplasării sale dacă, urmînd o direcție, își reprezintă pe cea opusă ei ; animalul niciodată nu închide o ușă în urma sa. Cel mai general ,,obiect intelectual", unealta, este o sinteză acțională ce amplifică posibilitățile fizice. Raportarea la un obiect ca la o unealtă ilustrează clar teza lui P. Janet că ,,a înțelege, în realitate înseamnă a ști să faci" [21]. Unitatea obiectului (mult discutatul gestalt) se dovedește a fi rezultatul activității psihice care, prin acțiuni particulare, decupează și ordonează lumea după tendințele subiectului. Cuplurile de acțiuni reciproce desprind din obiecte funcții generale, astfel încît obiectele numeroase apar ca unul singur (P. Janet denumește procesul acesta ,,conduite du panier").

Actele intelectuale sînt centralizate în cuvînt și formulă verbală ; în această formă acțiunile pot funcționa rapid, simultan și retroactiv. Dacă în acțiunile reale (senzorimotorii) mușchii nu pot fi folosiți simultan în două sensuri (nu ne putem întoarce în același timp și la stînga și la dreapta), în acțiunile reprezentate simbolic, verbal, această simultaneitate este posibilă.

Independent de P. Janet, o teorie operațională a intelectului este elaborată de Otto Selz, considerat primul psiholog care a diferențiat conținutul activității mintale de operațiile mintale propriu-zise. Gîndirea este pentru O. Selz un proces unitar productiv — reproductiv și autodeterminat. Elementele sale constitutive sînt ,,operațiile intelectuale" provocate de probleme, operații ce îndeplinesc funcția de metode de rezolvare. Între operație și problemă nu este o legătură asociativă de tipul ,,semnal-reacție" ci ,,motivațională" : fiecare verigă din lanțul operațiilor depinde de structura problemei, optimizarea operațiilor fiind în funcție de succesul rezolvării secvențelor complexelor. Acest sens are noțiunea, păstrată în psihologie, de ,,schemă anticipatoare a operațiilor" care desemnează funcția complexului problematic construit de subiectul însuși din complexul de excitanți prezenți.

Era firesc ca, odată stabilite unitățile elementare, să se întreprindă o clasificare a lor (așa cum vom întîlni mai tîrziu la P. I. Galperin, tipuri

---

[19] *Ibidem*, p. 54.
[20] P. Janet, *De l'angoisse à l'extase*, Paris, Flamarion, 1928.
[21] P. Janet, *L'intelligence avant le langage*, Paris, Flamarion, 1936, p. 278.

de acțiuni). La O. Selz, tipurile de operații sînt următoarele [22] : 1) operația ,,completării complexului", ce constă în legarea cunoscutelor de necunoscută; 2) operația ,,abstracției" și 3) operația ,,reproducerii asemănării", ce constă în dezmembrarea obiectului sau noțiunii date în indici, din care cel puțin unul formează nucleul similitudinii.

În psihologia gîndirii, stabilirea unui număr finit de operații fundamentale (prin care să fie interpretată rezolvarea oricărei probleme particulare) reprezintă un țel permanent urmărit. Este utilă, deci, o apreciere a încercării lui O. Selz. În primul rînd se remarcă o slabă analiză a structurii activității, procesele fiind numite cînd operații, cînd acțiuni, cînd activități. În al doilea rînd, materialul experimental folosit este limitat la probleme simple, cu o singură necunoscută, pe care de altfel întrebarea o caracterizează direct, numai că la un alt nivel de generalizare [23]. În privința operațiilor ca atare se pot obiecta : operațiile primare — completarea, abstracția și reproducerea — nu sînt suficient delimitate, pe fiecare o regăsim în celelalte ; de asemenea, ele nu sînt atît de elementare, încît să poată fi identificate ca elemente în rezolvarea problemelor complexe (de exemplu, ,,completarea complexului spațio-temporar" presupune vizualizarea obiectului, determinarea ambianței lui, revenirea la obiect, schimbarea punctului de vedere asupra obiectului).

Deși problema este considerată nu stimul, ci ,,complex structurat" sau ,,schemă anticipatoare", intervenția subiectului este redusă de O. Selz la o actualizare. Deci nu s-a reușit evidențierea specificului gîndirii productive umane în raport cu formele naturale de comportament.

Problemele formulate de O. Selz și ipotezele sale au avut un important ecou în psihologia genetică. J. Piaget arată că ,,schema anticipatoare" este de fapt ,,schema grupării însăși,... conștiința succesiunii ordonate a operațiilor posibile" [24].

3. O ACȚIUNE GENERALĂ – ACȚIUNEA DE RESTRUCTURARE

În cadrul psihologiei gestaltiste poate fi urmărită analiza structurii și funcțiunii unui tip general de acțiune numită productivă. M. Wertheimer o definește ca restructurare a problemei în sensul înlăturării necorespondenței dintre structura prezentată și o structură ,,perfectă" pentru care subiectul are o imagine și un mod de acțiune elaborate [25].

Restructurarea este un fapt evident și K. Duncker încearcă să-l explice [26]. Omul se poate afla în fața unei probleme teoretice (,,dacă S

---

[22] O. Selz, *Über die Gesetze des geordneten Denkverlaufs*, Bonn, F. Cohen, 1922, partea a II-a.

[23] Cele mai folosite au fost probele cu relații de componență : ,,Să se afle acel întreg în care intră ca parte ,,coroană" ; ,,Să se determine în ce intră ca parte ,,beculeț" ; ,,Ce obiect conține ca parte ,,fitilul"?" etc.

[24] J. Piaget, *Assimilation et connaissance*, în J. Piaget (red.), *Études d'epistemologie génétique*, Paris, P. U. F., 1958, V, p. 98.

[25] Un experiment al lui M. Wertheimer se referă la aflarea suprafeței paralelogramului de către elevi care cunoșteau aflarea suprafeței dreptunghiului. (M. Wertheimer, *Productive thinking*, New York-London, 1945, p. 20).

[26] K. Duncker, *Психология продуктивного мышления*, în A. M. Матюшкин (под. ред.), *Психология мышления*, Москва, Прогресс, 1965.

are calitatea P") sau practice („în ce mod din S se obține P"). Cercetarea psihologică trebuie să răspundă la întrebarea: „ce îndreaptă procesul gîndirii spre desprinderea, din infinitatea aspectelor lui S, a însușirii specifice M ce duce la P, dorit?" [27]. S poate fi de două tipuri: a) „sumă", dacă asemănarea sa cu un alt obiect este condiționată de numărul de elemente identice; b) „gestalt", dacă gradul de asemănare nu se află într-o corelație directă cu numărul de elemente identice. Corespunzător celor două tipuri de situații se obțin tipuri de comportament: a) pentru prima dată în fața unui obiect receptat ca sumă, subiectul se comportă haotic (este cazul șobolanului în labirint, omului în condiții de bruiaj, oboseală sau percepere de secvențe mărunte la intervale mari de timp); b) dacă subiectul reușește să stabilească structura „funcțională" a întregului obiect, atunci se comportă inteligent (cu înțelegere). După ce clarifică aceste două tipuri de comportament, K. Duncker explică transferul prin procesul înțelegerii: „Pentru a fi asemănare între situațiile prezentă și precedentă, ele trebuie înțelese ca formațiuni întregi, determinate. Mai mult decît atît, rezolvarea precedentă nu poate fi transferată la cazul dat pînă ce nu va fi găsită valoarea sa funcțională" [28].

Problemele folosite de K. Duncker sînt astfel construite încît să imprime subiectului un comportament de tipul al doilea, deci urmarea unei căi unice, determinate de înțelegerea conflictului. Problema „bila metalică" de exemplu, cerea să se dovedească prezența deformației plane a bilei în căderea sa pe o suprafață metalică tare și să se găsească modul de evidențiere a formei și mărimii deformației. Conflictul este creat de viteza foarte mare cu care bila își restabilește forma. Încercările subiecților de a rezolva acest conflict au fost diverse — fotografierea, folosirea unei bile din material moale, folosirea unui aparat de înregistrare a modificării diametrului pe verticală sau orizontală. Rezolvarea corectă este cea care ține sema de toate condițiile problemei: o vopsea, dată într-un strat subțire pe bilă sau pe suprafața pe care cade, va remarca urma deformației. Vopseaua, deci, va îndeplini „funcția" cerută de „întregul" (gestaltul) descris în problemă.

Remarcabil experimentalist, K. Duncker ș-a propus să determine sfera de generalizare a rezolvării funcționale. Pentru aceasta a folosit perechi de probleme ale căror întrebări vizau „funcții" similare (de exemplu, „Razele X" și „Dirijarea circulației" se bazau pe principiul dispersiunii căilor de acces spre un punct dat). Ajunge la concluzia că, în cazurile în care între situația problematică și acțiunea rezolutivă este o legătură internă de determinare (opuse „cazurilor Hume", în care legătura este întîmplătoare), valoarea funcțională a rezolvării individuale nu poate fi abstractă de la început. Ca toți gestaltiștii, K. Duncker neagă astfel rolul experienței în procesul rezolvării problemelor. Interpretarea sa rămâne la nivelul fenomenelor deoarece nu-și propune să treacă dincolo de conceptul general de Einsicht: „O acțiune este cu atît mai intelectuală, cu cît mai puternic trăsăturile esențiale ale situației problematice determină acțiunea de răspuns, deci cu cît mai adîncă este înțelegerea sa" [29]. Însuși

[27] K. Duncker, *op. cit.*, p. 24.
[28] *Ibidem*, p. 83.
[29] *Ibidem*, p. 79.

K. Duncker ia în seamă faptul că subiecții săi sînt „oameni moderni culți" și în consecință căutările lor sînt limitate la un domeniu ce le pare de la început verosimil. Teza gîndirii productive fără experiență este infirmată și de psihologia genetică. „Cînd omul care nu știe să lucreze la mașina de scris vrea să schimbe distanța dintre rînduri, arată J. Piaget, atunci lui, înainte de a găsi rezolvarea în orice caz îi este cunoscut următorul lucru : „Trebuie să apăs undeva sau să învîrt ceva". El nu trebuie, de exemplu, să bată în perete, nu va aștepta vreun rezultat de la schimbarea culorii mașinii, întrucît știe că rezultatele mecanice se obțin în general vorbind, cu ajutorul schimbărilor mecanice" [30]. Relația reciprocă dintre trecut și prezent este evidentă și în cunoscuta probă a lui Duncker, care privește determinarea condiției de divizibilitate cu 13 a numerelor de forma abcabc. Rezolvarea și anume reinterpretarea numărului dat ca abc. 1001 = abcabc se află sub semnul regulii : „cînd un divizor al numărului A este divizibil cu numărul B, atunci și numărul A este divizibil cu B". De la sarcina concretă pînă la regulă este, firește, o oarecare distanță, dar ea nu poate fi străbătută într-un sens fără reprezentarea sensului opus. (Cît de universal este conceptul de „drum" al lui Pierre Janet!).

Teoria acțiunii de restructurare și experimentele care o fundamentează își dezvăluie adevărata lor valoare în lumina unei teorii mai noi, generale, asupra acțiunii, teoria orientării. Îndeosebi apreciem ca valabile: a) metodele euristice ale gîndirii [31] : analiza conflictului (răspunde la întrebarea „de ce nu merge?"), analiza materialului (răspunde la întrebarea „ce pot folosi?") și analiza țelului (răspunde la întrebarea „ce vreau de fapt?") ; b) definirea conceptului ca o cristalizare în obiecte a cunoștințelor: „Cunoștințele se cristalizează nu în judecăți, ci în însușirile obiectelor. La fel cum trebuințele devin „valență" a lucrurilor (Lewin), cunoștințele despre legăturile cauzale sau despre mijloace și țeluri se întruchipează în „particularitățile funcționale" ale obiectelor înseși... Ciocanul servește pentru a bate cuie, banca pentru a ne așeza" [32]; c) diferențierea a trei tipuri generale de acțiune după criteriul corespondenței cu situația: acțiunea ghidată după structura prezentă, acțiunea ghidată după vechi asociații și acțiunea haotică (orientată numai la țel).

4. STRUCTURA INTELECTULUI EXPLICĂ ACȚIUNEA

Deși nu este fundamentată pe o teorie a acțiunii, cea mai completă analiză factorială a intelectului realizată pînă acum (J. P. Guilford [33]) dovedește izomorfismul dintre intelect și acțiune. În raport cu procesul îndeplinirii diferitelor tipuri de acțiuni, intelectul apare la Guilford ca o structură. Modelul SI (Structure intelligence) este construit prin intersecțiile a 5 operații fundamentale (Operation: evaluation, convergent production, divergent production, memory, cognition) cu 4 feluri de aplicații (Content : figural, symbolic, semantic, behavioral) și 6 categorii de produse

---

[30] J. Piaget, *Psihologia inteligenței*, București, Edit. științifică, 1965, p. 101.
[31] K. Duncker, *op. cit.*, p. 121.
[32] *Ibidem*, p. 185.
[33] J. P. Guilford, *The nature of human intelligence*. New York, McGraw-Hill, 1967.

(Product : units, classes, relations, systems, transformations, implications). Reprezentat figural, modelul este un paralelipiped cu dimensiunile l = 4 unități, L = 5 unități și I = 6 unități, formînd 4 × 5 × 6 = 120 cubulețe, corespunzătoare la tot atîția factori ai inteligenței.

Observăm că planul general al modelului este identic cu schema acțiunii : obiect inițial (în model — „content"), transformare („operation") și obiect rezultat („product"). În consecință, cei 120 de factori reprezintă tot atîtea tipuri de acțiuni umane prin care poate fi definit intelectul. Caracterizarea fiecărui tip poate fi făcută după oricare din cele trei elemente. Dacă se pornește de la operații, așa cum a procedat J. P. Guilford, fiecare clasă de acțiuni se descrie după o matrice cu dublă intrare — variabila de conținut și cea de produs. Astfel, tipul de acțiune denumit convergent production are 4 (content) × 6 (product) = 24 variante. Tipul de acțiune descris de Guilford după criteriul operației apare în contextul structurii generale ca un grup de capacități. În total ar fi cinci : Cognitive abilities, Memory abilities, Divergent production, Convergent production și Evalutive abilities.

Teoria structurii intelectului, în forma în care se prezintă astăzi prin inegalabilul aport a lui J. P. Guilford, prezintă un deosebit interes pentru psihologia acțiunii prin aceea că sistematizează aspectele informaționale ale capacității umane de acțiune. În definitiv, nu putem să nu fim de acord cu J. P. Guilford că „substanța cu care avem de a face în psihologie este informația" [34] considerată însă „nu în sensul teoriei informației, conform căreia o figură bine structurată conține puțină informație pentru că determină puțină incertitudine" [35].

Modelul SI pare un tablou static al competenței umane dacă nu este completat cu o teorie a genezei și o teorie a raportului structură-funcție. Dar aceasta nu poate fi un motiv de critică științifică la adresa lui Guilford întrucît paradigma nu poate fi descrisă altfel.

5. METAMORFOZA ACȚIUNII

Prin opera lui J. Piaget, psihologia acțiunii încearcă să răspundă în principal la două probleme : 1) care este natura omului ca organizator al propriei acțiuni și 2) în ce constă trecerea subiectului de la un mod de acțiune la altul, superior. Rezolvarea lor este căutată prin studiul celor trei aspecte ale inteligenței, în același timp aspecte ale capacității umane de acțiune : 1) principiile de activitate sau „funcția" comportamentului, 2) faptele de comportament observabile sau „conținutul" comportamentului și 3) cunoștințele sau mecanismul de realizare a funcției în conținut sau „structura" comportamentului. Mai multă atenție a fost acordată celui de al treilea aspect [36], J. Piaget ocupîndu-se nu atît de operațiile intelec-

---

[34] J. P. Guilford, *op. cit.*, p. 344.

[35] *Ibidem.*, p. 221.

[36] După J. P. Guilford : „Piaget a ajuns la o teorie pe care unii psihologi o privesc ca o teorie a cunoștințelor și dezvoltării lor, decît a inteligenței" (*op. cit.*, prefața).

După J. S. Bruner, „Piaget este cu totul dedicat naturii cunoștințelor per se, cunoștințele cum există ele în diferite puncte ale dezvoltării copilului" (*Toward a theory of instruction*, Harward, Harward Univ., 1966. p. 7).

tuale în sensul lui J. P. Guilford, cît de produsele lor — clase, relații, sisteme (grupări), transformări și implicații — raportate la o serie de ,,obiecte" — fizice, geometrice, biologice, matematice, logice, etice etc.

Două circumstanțe impun metoda genetică în studiul acțiunii. În primul rînd, raportul subiect-obiect este într-o continuă dezvoltare, manifestată în trecerea de la cunoștințe mai slabe la cunoștințe mai adecvate și activități mai organizate [37]. În al doilea rînd, activitatea se dezvăluie conștiinței mai mult prin rezultatele ei decît prin mecanism [38].

Întreg sistemul psihologic al lui J. Piaget are o construcție simetrică față de axa biologic-logic. După propria-i afirmație, ,,orice explicare psihologică sfîrșește, mai devreme sau mai tîrziu, prin a se sprijini pe biologie sau pe logică (sau pe sociologie care, însă, în ultimă instanță, la rîndul ei, ajunge la aceeași alternativă)" [39]. De aceea, obiectul de studiu rămîne organizarea spontană a acțiunii; în acest proces aspectul funcțional determină structura și conținutul comportamentului. Deci ultima explicație a mecanismului acțiunii o constituie invariantele funcționale care determină atît operațiile ca atare prin care obiectul este supus transformării, cît și cunoștințele după care au fost ghidate. Prin invariantele funcționale se realizează legea adaptării cognitive care definește schimbul funcțional dintre subiect și mediu prin balansarea și echilibrarea a două procese complementare: a) asimilarea obiectelor la structurile (organizările) intelectuale vechi: cît de primitivă și concretă ar fi o acțiune, ea presupune interpretarea obiectului, confruntarea lui cu un sistem de cunoștințe, deci cu structura ,,subiectului cognitiv"; b) acomodarea structurilor cognitive la obiectele ce nu pot fi asimilate. Dacă fiecare din cele două procese este un invariant, raportul lor este schimbător, determinînd astfel conținutul diferitelor stadii ale evoluției cunoașterii. Cele două procese se află cu ,,schema" [40] de acțiune într-un raport structură-funcție de tipul celui stabilit în biologie.

Competența cognitivă umană se exprimă în caracteristicile schemei: 1) cîmpul de aplicare sau mulțimea obiectelor sau calităților obiectelor la care se acomodează și pe care le asimilează; 2) mobilitatea sau mărimea distanțelor spațiotemporare pe care le întretaie acțiunile sistemului; 3) siguranța sau invarianța valorii obiectului prin introducerea lui în contexte cu alte obiecte (sistemele perceptive dau iluzii datorită nesiguranței); 4) stabilitatea sau capacitatea schemei de a compensa tulburările stării actuale de echilibru [41]. Evoluția organizării psihice a acțiunii merge, funcțional, spre complicarea traiectelor dintre subiect și obiectele acțiunii și, ca un efect al funcției, structural, spre mobilitatea reversibilă. Stadiile

---

[37] Studiul acestei evoluții este obiectul epistemologiei genetice: „Într-un mod general epistemologia genetică se poate deci defini ca studiul trecerii de la stări de cunoaștere mai slabă la stări de cunoaștere mai puternică" (J. Piaget, *Logique et connaisance scientifique*, Paris, Gallimard, 1967, p. 128).

[38] J. Piaget: ,,introspecției îi vine greu să discearnă că limbajul mai este un veritabil comportament" (*Psihologia inteligenței*, loc. cit., p. 84).

[39] *Ibidem*, p. 57.

[40] ,,Schema de acțiune este ceea ce este transpozabil și generalizabil cînd această acțiune este repetată în circumstanțe analoge" (J. Piaget, *Psychologie de la formation du concept et des activités mentalles*, în *XVIII Congrès international de psychologie, Simpos. 24*, Moskva, MGU, 1966, p. 6).

[41] J. Piaget, *Logique et equilibre dans les comportement du sujet*, în J. Piaget (red.), *Études d'epistémologie génétique*, Paris, P. U. F., 1957, *II*, p. 107 — 111.

dezvoltării inteligenței sînt etapele transformării acțiunii efectorii, discontinue și ireversibile, în ,,operația" abstractă, care funcționează în cadrul unui sistem de operații coordonate, compozabile, reversibile și asociative (acestea fiind caracterele grupării logice). Ultimul tip de organizare înseamnă, pentru Piaget, ,,echilibrarea" perfectă dintre asimilație și acomodație, ceea ce este același lucru cu ,,inteligența formată".

,,Obiectele intelectuale" ale lui P. Janet sînt regăsite în studiile lui J. Piaget ca ,,genuri particulare ale dezvoltării". În această calitate sînt abordate imitația, jocul, noțiunea de obiect, spațiul, timpul, cauzalitatea etc. [42]. Tipul de organizare senzorimotorie a acțiunilor cu aceste categorii de obiecte reprezintă o ,,inteligență trăită" și nu reflexivă : acțiunea este dominată de succes și nu de cunoaștere. Saltul hotărîtor în raționalizarea acțiunii îl constituie dezvoltarea funcției simbolice. Înlocuirea unui obiect cu altul, semnificant, face posibilă executarea mintală a acțiunilor și prin aceasta o relativă eliberare de succesiunea strictă a operațiilor executorii. Stăpînirea realului se continuă însă treptat ; orientarea acțiunii mintale rămîne un timp sub puterea datelor perceptive, apoi se folosesc informații de la alte acțiuni ; noua funcție a acțiunilor mintale de a se regla reciproc determină organizarea lor în sisteme (în cadrul sistemului, o acțiune are acum rol de operație). Acțiunile mintale, chiar în forma organizării în sisteme, au două grade de evoluție : operația concretă sau de gradul I, care se efectuează în cadrul propoziției ca o realitate reprezentativă și operația formală sau de gradul II, care se efectuează cu propoziții despre realitate.

J. Piaget dă un tablou al schimbării formei și organizării acțiunii pe măsura interiorizării și formalizării ei. Stadiile au fost determinate prin secțiuni transversale ale arborelui ce urcă de la reflex pînă la judecățile ipotetice ; ordinea lor este strictă, așa cum un proces de cristalizare are stări succesive cumulative.

Semnificația fenomenelor și valoarea legilor descoperite de J. Piaget depinde de măsura în care operațiile formale, cu calitatea lor principală reversibilitatea, constituie criteriul adecvat de analiză a diferitelor tipuri de organizare psihică a acțiunii umane. Este cert însă faptul că școala din Geneva a studiat ,,acțiunea" și aceasta rezolvă dilema dacă este vorba de o teorie a cunoștinței sau o teorie a inteligenței.

Studiul nostru va continua cu : 1) analiza componentelor structurale și funcționale ale acțiunii și 2) o cercetare experimentală amplă privind acțiunea într-un cîmp problematic de o putere generativă calculabilă.

Predat la : 24.12.1970

SUR LE CONCEPT D'ACTION DANS LA PSYCHOLOGIE ACTUELLE

RÉSUMÉ

Pour définir le concept d'action en tant qu'unité élémentaire de construction de la vie psychique, on fait appel à des contextes significatifs dans lesquels on a abordé la capacité d'activité humaine. L'étude représente la première partie d'une recherche sur la corrélation entre l'organisation psychique de l'action et la structure du champ problématique, dans lequel le sujet a été formé.

[42] J. Piaget, *La construction du réel chez l'enfant*, Paris, P. U. F., 1950.

LECTO-GRAFIA CIFRELOR ȘI NUMERELOR LA PREȘCOLARI ȘI ȘCOLARII MICI

URSULA ȘCHIOPU

Universitatea București, Catedra de psihologie

Autoarea analizează caracteristicile evolutive ale lecto-grafiei la copiii de 4—8 ani, punînd în evidență unele aspecte ale convergenței planurilor primare ale organizării simbolisticii legate de conceptul de număr.
În subsidiar se prezintă un sistem de a testa nivelul lecto-grafiei între 4—8 ani.

Învățarea citirii cifrelor (numerelor) și a operării cu acestea nu constituie un atribut specific doar omului modern, cu o cultură elevată. Viața social-economică impune lumea cifrelor poate mai pasionant decît pe a literelor și aceasta din simplul motiv că valoarea cifrică încorporată în „bani" facilitează schimburile și cumpărarea care la rîndul său este antrenată în satisfacerea trebuințelor.

La începutul acestui secol au existat numeroși oameni neștiutori sau cu puțină știință de carte, dar care se descurcau destul de bine în ceea ce privește mînuirea cifrelor.

Accesul larg al tineretului prin școală la instruire și cultură a creat o evidentă apropiere între învățarea citit-scrisului de litere și învățarea citirii de cifre.

Există totuși unele aspecte particulare ale fiecăruia din aceste două domenii de cunoștințe și îndemînări. Mai mult decît atît există o ușoară denivelare între scrierea și citirea de litere. La aceasta se adaugă faptul că — în etapele de început ale învățării citit-scrisului (de litere și cifre, de cuvinte și de numere) cu semnele adiacente implicate în simbolistica lor — duce la constituirea de niveluri, etape ce au anumite caracteristici și în care se pun în evidență anumite aspecte psihologice, prin care se evidențiază complexitatea componentelor operativ-dinamice ale operațiilor intelectuale implicate în actul de alfabetizare echivalent cu învățarea citit-scrisului (inclusiv de cifre). „Traducerea" relațiilor cantitative ale lumii concrete în simboluri cifrice presupune acțiuni complexe de codificare și decodificare.

Rev. psih., t. 17, nr. 2, p. 157—165, București, 1971

Numerele, ca însemne, structurează un sistem de simboluri, în care fiecare element reprezintă un raport dintre conştiinţă şi realitate, o semnificaţie convenţională. Simbolul permite să se prescurteze activitatea intelectuală de cantificare a relaţiilor din lumea reală. Prin intermediul simbolurilor cifrice se realizează capacităţi de „mediaţie", transpoziţie [1], echivalenţă, combinaţie, asociaţie, mecanismele acestora, are loc rafinarea treptată a acestora şi se creează posibilitatea de a se consolida structuri operative mentale pe seama cărora se organizează supraetajări de operaţii şi circuite de adaptare şi corijare a tuturor demersurilor mentale posibile ale planului relaţiilor cantitative simple şi complexe [2]. Învăţarea citirii şi scrierii de cifre reprezintă doar un pas, cel mai dificil desigur, într-un proces mental ce o dată constituit devine suportul întregului edificiu al operaţiilor cantitative.

Poate fi presupus faptul că parcurgerea învăţării scrierii de litere (cuvinte, propoziţii, sau de cifre, numere şi exerciţii aritmetice) este mai facilă la copiii cu care se efectuează o instruire mai raţională, la aceia care au capacităţi intelectuale integre şi la aceia ce trăiesc într-o atmosferă cu o mare densitate de preocupări pentru învăţare.

De asemenea se poate presupune că prin analiza nivelului la care acţionează la un anumit moment dat capacităţile de scriere (de litere sau cifre, cuvinte sau numere) transpar şi capacităţile complementare de lectură. De aceea ni s-a părut nimerit un studiu asupra psihodiagnosticării capacităţilor de scriere de cifre şi de numere de către copii consideraţi normali, între 4—8 ani.

Literatura de specialitate pune în evidenţă prezenţa primelor identificări de litere şi cifre în jurul vîrstei de 4 ani. S-au elaborat de altfel diferite tipuri de teste de lectură şi scriere a numerelor. Dintre acestea enumerăm testele efectuate de O. Decroly [3], A. Descouedres [4] pentru copii. Acestea controlează mai ales noţiunea de număr şi constau din obiecte mici, ca jetoane, nasturi, dominou etc. pe care se fac numărări. La acestea putem adăuga testul lui M. Remy [5], test în care se dau serii de cifre. De altfel există şi în bateria Wisc un test aritmetic în care e vorba de citire (identificare şi memorare de cifre). J. Dubosson [6] prezintă într-una din lucrările sale, de asemenea, o serie de teste de lectură şi scriere de cifre.

În cele de mai jos vom prezenta un test de scriere de cifre şi rezultatele obţinute, implicit în aplicarea sa pe 180 copii.

Testul se prezintă sub forma a trei cartoane cu cîte 25 casete egale repartizate pe fiecare din cele 5 rînduri ale fiecărui carton şi cu rîndul ultim (6) neîmpărţit în casete.

---

[1] H. Wallon, *De la act la gîndire*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1964.

[2] O. Horbart Mowrer, *Learning theory and the symbolic processes*, London, John Wiley & Sons. Inc., 1960.

[3] O. Decroly, *L'initiation à l'activité intellectuelle et motrice par les jeux educatifs*, Paris, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1925.

[4] A. Descouedres, *Le développement de l'enfant de deux à sept ans*, Paris, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé S. A., / f. a./, p. 233—282.

[5] Vezi M. Remy, *Lecture et écriture de nombres*, „Bulletin de la Société A. Binet", 1959, nr. 196—197.

[6] J. Dubosson, *La problème de l'orientation scolaire*, Paris, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1957.

În fiecare casetă se află o cifră sau un număr. Testul este gradat. Primele 10 casete cuprind doar cifre de la 0—9, următoarele 8 casete cuprind numere de cîte două cifre. De la caseta 20 la 25 au fost trecute numere de trei cifre. În fine, ultimul rînd cuprinde doar numărul 1969 (vezi planşa nr. 1).

Foile de cotaţie reproduc aceeaşi împărţire în casete a fiecărui rînd cu deosebirea că la fiecare rînd se află două casete în plus. Servind experimentatorului pentru notarea timpului în care se scriu sau se citesc cele 5 cifre sau numere ale fiecărui rînd.

Testul şi foaia de cotaţie apar în planşa nr. 1. Primul carton serveşte la citirea cifrelor, al doilea se utilizează pentru copiere iar al treilea pentru dictare. Ca atare testul cuprinde cerinţa de a se citi şi apoi a se scrie 10 cifre în primele două rînduri, alte 10 (cinci numere) în al treilea rînd, 12 cifre (în cinci numere) în al patrulea rînd, 15 cifre (în 5 numere) în al cin-

Planşa nr. 1
Test de lectură

1	3	8	5	2
7	0	6	8	9
11	13	15	17	19
52	78	92	106	116
105	115	165	103	113
1969				

Foaia de cotaţie

					Timp	Ezitări

Fig. 1

cilea rînd — şi 4 cifre într-un număr în rîndul al şaselea. Ceea ce înseamnă 51 cifre scrise total în două variante, una de copiere şi alta de dictare şi 51 cifre citite. Testul a fost aplicat în două variante, una de copiere şi alta de dictare spre a se proba stabilitatea capacităţii de scriere a cifrelor în aceste două condiţii diferite din punct de vedere psihofiziologic, prin antrenarea unor căi nervoase relativ diferite ale colectării şi stocării informaţiei cifrice.

Notarea timpului de scriere a permis calcularea pentru fiecare subiect a unor note medii ($\overline{X}$) de scriere a unei cifre. În cazul în care elevii au efectuat greşeli prin scrierea de cifre în plus s-a ţinut sema în calcularea timpului şi de acest fapt. S-au calculat medii de timp de scriere pe elev.

S-a elaborat un etalon ţinîndu-se seama de complexitatea sistemului cifric — pe o curbă cu 26 grade în ordine descrescîndă de la 0 la 10. Notele etalonului reproduc sistemul notării şcolare, fapt posibil dat fiind faptul că nivelurile de citire şi scriere pînă la care s-a creat în test posibilităţi de sondare constituie un sistem închis — perfect controlabil.

Ca atare există o serie de note etalon ce reprezintă fiecare în parte un punct pe o curbă ipotetică cuprinsă între 0,40 şi 10.

Etalonul cuprinde următoarele note : 1(0,40) 2(0,80) 3(1,20) 4(1,60) 5(2) 6(2,40) 7(2,80) 8(3,20) 9(3,60) 10(4) 11(4,40) 12(4,80) 13(5,20) 14(5,60) 15(6) 16(6,40) 17(6,80) 18(7,20) 19(7,60) 20(8) 21(8,40) 22(8,80) 23(9,20) 24(9,40) 25(9,80) 26(10) și 0. Cartoanele de lucru au forma planșei nr. 1.

ANALIZA REZULTATELOR

În cele de mai jos vom prezenta datele și observațiile puse în evidență în cursul experimentării.

Copiii din grupa mică (30 subiecți, testați individual) au un volum mic de identificare a cifrelor ; doar 7 subiecți au identificat de la 3 la 51

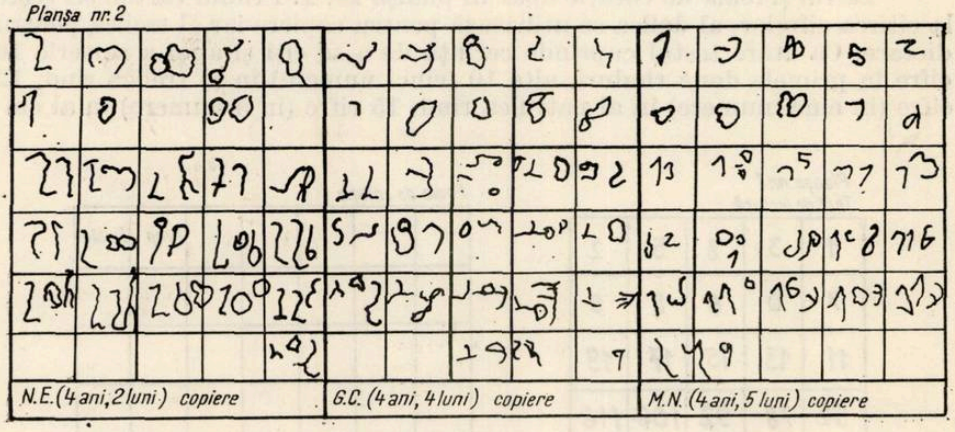


Fig. 2

cifre. Un singur copil a identificat 51 cifre (toate). Copierea de cifre a fost realizată integral de 10 subiecți. În afară de 7 cazuri cifrele scrise au fost ilizibile. În genere scrierea copiilor are caracteristici de desen, după cum se vede în planșa 2.

După cum se poate lesne observa, unele cifre sînt scrise invers.

În activitatea de dictare se angajează doar 12 copii dintre cei 30 cuprinși în experiment. Dintre aceștia doar 6 au putut scrie mai mult de 20 cifre dictate. Continuă și la aceștia procesul de confuzie de cifre. Nelizibilitatea este mare.

În tabelul nr. 1 figurează viteza relativă de copiere și de dictare în $\overline{X}$ — precum și maximele și minimele. $\overline{X}$ reprezintă media pe 5 casete completate (vezi tabelul nr. 1).

Timpul de copiere este mai mare decît cel de efectuare de litere la dictare. Diferența se explică prin faptul că dictarea este în mare măsură organizată sub controlul ritmului celui ce face dictarea, cel ce dictează se adaptează la ritmul mediu de lucru al copiilor cu care lucrează. Dacă s-ar fi păstrat în experiment un ritm și un timp de dictare egal pentru toți copiii, s-ar fi obținut mai puține fișe completate (fiind dezavantajați copiii lenți). Noi am creeat în fiecare caz experimental un ritm adaptat. În tabelul nr. 1 figurează media acestui „ritm de dictare" adaptat.

La preșcolarii de 5 ani capacitatea de copiere de cifre începe să devină mai activă. S-au angajat în această activitate fără ezitări toți cei 47 copii cu care s-a lucrat.

Tabelul nr. 1

Vîrsta subiecţilor	Timpul de copiere			Timpul de dictare		
	$\bar{X}$	minim	maxim	$\bar{X}$	minim	maxim
4—5 ani	9,3″	4,4″	25,2″	9,1″	4,4″	18,5″
5—6 ani	10″	4,3″	19,7″	8,2″	4,2″	16,3″
6—7 ani	9,9″	3,4″	16,3″	7,1″	3,9″	17,3″
7—8 ani	3,2″	1,6″	7,2″	1,9″	1,1″	5,6″

Un singur subiect nu a reuşit să copieze decît ceea ce se afla în primele 10 careuri ale testului. În schimb, în toate testele completate de copiii de 5 ani apar numeroase cifre scrise invers (1, 2, 3, 5, 6, 9) sau chiar orizontal. Cifrele copiate sînt foarte tremurat scrise sau indescifrabile ca în planşa nr. 3.

Credem că aceste caracteristici ale scrierii pun în evidenţă o oarecare fragilitate a percepţiei grafiei.

Lectura de cifre, ca şi dictarea, întăreşte ipoteza formulată mai sus. Desigur, în cazul copierii de cifre identificarea este facilitată de model. Acesta poate să fie un semn — un element al unui cod, fapt necesar în actul de simbolizare a scrierii de cifre, dar poate să rămînă o simplă identificare ce cere doar observaţie. Diferenţa ni se pare apreciabilă. Oricît ar desena de urît un copil, după ce a învăţat să scrie cifrele el va fi preocupat de acele mici caracteristici care le diferenţiază exact. În cazul subiecţilor de 5 ani identificarea în „copiere" este de 4 ori mai corectă decît „identifi-

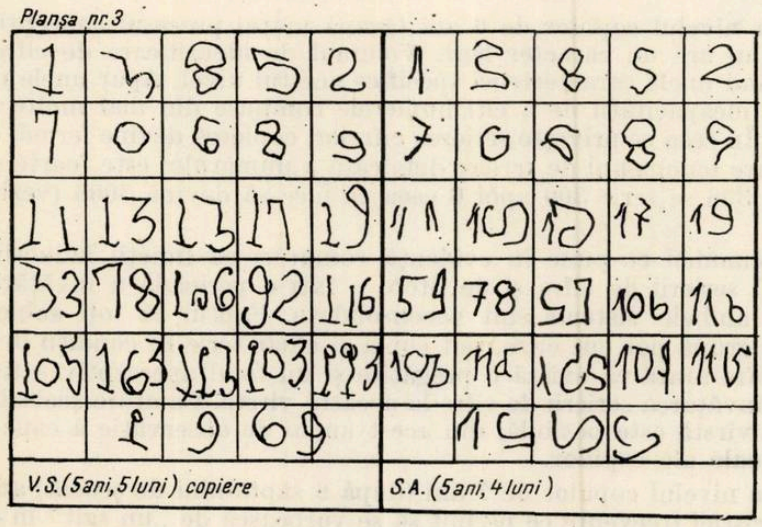


Fig. 3

Planşa nr. 4

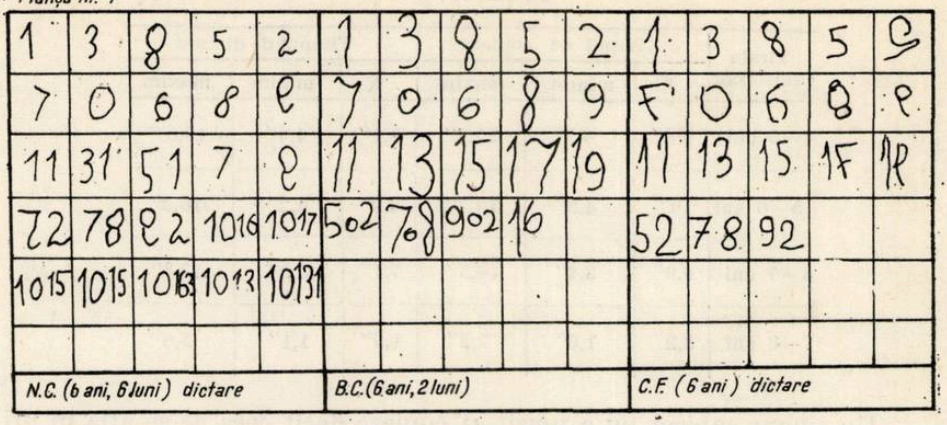


Fig. 4

carea implicată în cifre scrise la dictare". Diferenţa pune în evidenţă inconsistenţa transformării observaţiei cifrelor (ca obiecte ale percepţiei) în observaţie a acestora ca elemente ale sistemului cifric ce este compus doar din 10 elemente.

De altfel lectura cifrelor are la 5 ani ca particularitate mai semnificativă faptul că numerele se citesc cifră cu cifră de cei mai mulţi copii. De exemplu, numărul 78 se citeşte şapte şi opt !

Între 4 şi 5 ani există un evident progres în evoluţia conceptului de număr — în scrierea şi lectura de numere —, progres ce se manifestă în rezolvarea mai rapidă a sarcinilor de identificare şi de copiere de cifre, pus în evidenţă prin modificarea uşoară a mediilor de scriere-copiere şi scriere-dictare.

La nivelul copiilor de 6 ani (grupa mare) procesul conceptualizării numărului are un caracter lent. Volumul de identificare de cifre creşte prezentînd unele caracteristici specifice acestui nivel. Apar unele manifestări ale incapacităţii de a citi numerele compuse din mai multe cifre ca unităţi. În ceea ce priveşte scrierea cifrelor, copierea devine fermă, corectă. În dictare fenomenul de scriere defalcată a numărului este foarte adeseori întîlnit. 306 se scrie 300 apoi 6 ceea ce face să devină 3006 (vezi planşa nr. 4).

Fenomen ce pune în evidenţă comutări cu funcţii inductive între sistemul scrierii de cifre şi de litere — într-o perioadă a învăţării lor — în care ambele sisteme sînt neconsolidate. Faptul că toţi subiecţii din această grupă pot citi cifre, pot copia şi chiar scrie în condiţii de dictare unele cifre arată că există o pregătire şi un fond aperceptiv satisfăcător pentru învăţarea scrierii de cifre la această vîrstă. Ca atare şcolarizarea la această vîrstă este posibilă, din acest unghi de observaţie a capacităţilor intelectuale ale copiilor.

La nivelul copiilor de 7 ani (după 6 săptămîni de şcoală) au apărut caracteristici frecvente ce permit să se vorbească de „un salt" în evoluţia unui fenomen.

Cifrele din tabelul nr. 1 pun în evidenţă aspectele de TR ale fenomenului ca atare. Timpul mediu de copiere şi de dictare scade parcă vertiginos, capacitatea de identificare a cifrelor şi literelor creşte — se rarefiază fenomenele de citire separată a cifrelor unui număr, devine activă capacitatea de a integra componentele cifrice ale unui număr în clasele unităţilor, zecilor şi sutelor, fapt ce reprezintă achiziţionarea unui algoritm de lucru de acest gen, activ în citirea şi scrierea de cifre. De aici identificarea numărului ca atare şi nu ca cifre separate, scrise unele lîngă altele.

★

În genere citirea şi scrierea de cifre presupun identificări ale semnelor grafice ale cifrelor. Această capacitate se constituie în mod spontan relativ lent în „atmosfera culturală" — prin contaminări, momente speciale de instruire neorganizată în viaţa de fiecare zi.

Din cele de mai sus reiese că planul învăţării spontane a lecturii şi scrierii de cifre cuprinde nu atît etape distincte de identificare a unor cifre mai devreme decît altele cît a capacităţii de lectură de cifre separate corelată cu aceea de scriere (datorită identificării) corectă la dictare. Capacitatea de identificare prin lectură se consolidează întîi şi constituie o bază de întărire a capacităţii de a scrie în condiţii de dictare cifrele respective. Totuşi am atrage atenţia asupra rezervelor ce se află încorporate în capacitatea de „copiere" de cifre, care apare la 5 şi 6 ani ca fiind foarte elevată, chiar mai elevată decît capacitatea de citire de cifre. În orice caz aceasta furnizează viteză, suplete şi corectitudine scrierii semnelor grafice. Identificarea verbală, în schimb, organizează însăşi simbolistica cifrică.

Scrierea de cifre prin dictare se realizează mai greu. Dictarea solicită transformarea în sistemul numeric a unor cuvinte în numerele pe care le reprezintă, fapt ce presupune o dublă transpoziţie în codificare. De aceea testul de dictare apare mai dificil. El presupune operaţii de reversibilitate şi complementaritate.

În ansamblu, credem că s-ar putea considera că există cîteva etape în constituirea simbolisticii citirii şi scrierii de cifre, etape ce nu coincid doar cu mărimea numărului de cifre ce pot fi scrise de copil fără greşeală la un moment dat.

O primă etapă ar fi aceea a identificării de cifre care se aseamănă prin observarea lor — această etapă are desigur subetape (în care se evidenţiază volumul mai mic sau mai mare de astfel de identificări). În această etapă devine activă copierea de cifre. Citirea este încă dificilă iar dictarea aproape imposibilă. Aceasta este o etapă de percepţie nestructurată încă a lectografiei de numere.

În a doua etapă se consolidează lecto-grafia numerelor de două cifre, corespunzătoare unor progrese în dictare.

Etapa a treia a lecto-grafiei de numere consolidează al treilea etaj al numerelor, cel al sutelor. Odată cu acesta se consolidează reprezentarea cercurilor concentrice ascendente — în numărare, noţiunea de număr capătă o schemă operativă largă.

Dăm în continuare, în graficul nr. 1, o integrare în etalon a subiecţilor cu care s-a lucrat.

Ca observaţie generală subliniem faptul că există la toate vîrstele şi copii care prezintă unele întîrzieri în lecto-grafia cifrelor. Acestea trebuie

diferenţiate de cazurile de acalculii — în care se manifestă diferite tipuri de incapacitate de operare cu cifre. Cazurile de întîzieri în lecto-grafia cifrelor se aseamănă mai mult cu cazurile de dislexii şi disgrafii. Astfel de cazuri se pot datora unei simple dificultăţi de înţelegere a procesului de lecto-grafie a cifrelor ca integrat într-un sistem de semnificaţii sau ca o incapacitate intelectuală de a opera cu simboluri.

Testele de lecto-grafie a cifrelor nu sînt toate de inteligenţă, deşi solicită activităţi intelectuale — aşa cum arată Guilford — activităţi

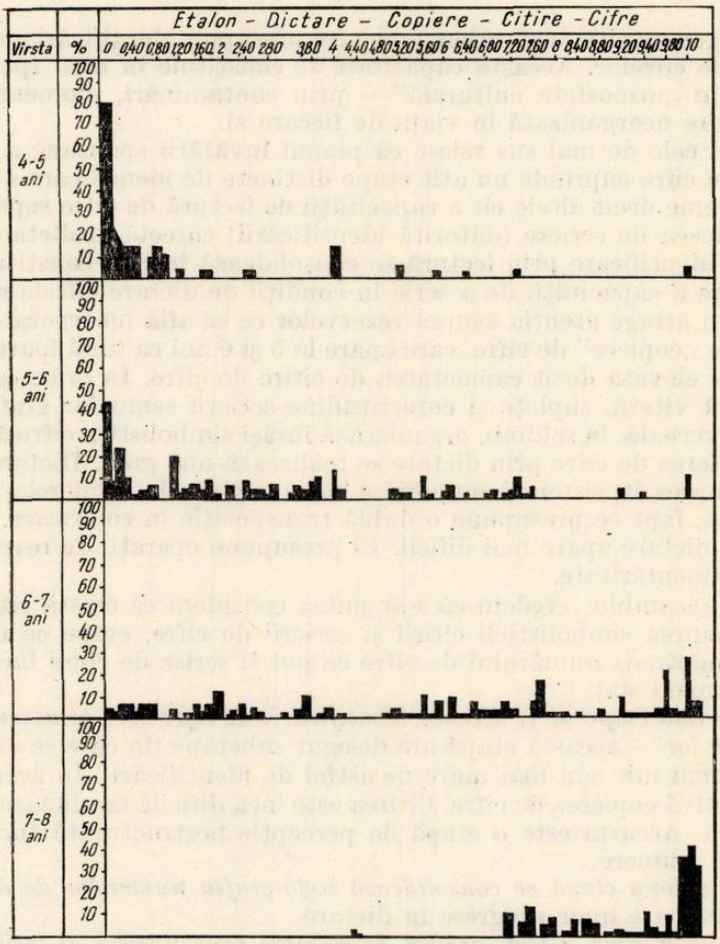


Fig. 5

intelectuale integrabile în scheme SI. Este totuşi necesar ca în cazurile în care persistă întîrzierea în lecto-grafia de cifre să se aplice şi teste de inteligenţă. Astfel de teste se impun şi în cazul în care se prelungeşte a doua etapă descrisă de noi peste limita de 7 ani. În cazul în care lecto-grafia în general se află în persistentă întîrziere vom avea o întîrziere de apariţie ce

poate să se datoreze nealimentării culturale satisfăcătoare — sau unor întîrzieri de dezvoltare intelectuală.

În cazul în care lecto-grafia cifrelor stagnează la nivelul 2 poate să fie vorba de debilitate mintală, de tulburări de lecto-grafie sau de deficit de instruire corespunzătoare. Oricum există înainte de toate posibilitatea de optimizare a instruirii. Dacă subiectul în cauză este refractar la astfel de intervenţii poate fi suspectat de debilitate mintală şi supus unui examen corespunzător în această direcţie. Considerăm testul de lecto-grafie a cifrelor ca important şi util în munca de alfabetizare a copiilor de 6—7 ani.

Deşi corelaţiile rezultatelor testului cu rezultatele şcolare sînt bune, 0,86, trebuie precizat faptul că este posibil ca un elev de clasa I-a să ştie să „citească" perfect numerele ce au fost cuprinse în lecţia la zi, fapt ce se poate aprecia cu nota 10 (maximală), dar să prezinte la testul nostru o capacitate de lectură evaluabilă la 6,80, la copiere de cifre o notă etalon de copiere 8,40 iar la nota etalon de dictare 6,40 din cauză că elevul respectiv învaţă aproape pe dinafară lecţiile la zi, dar nu a intrat în sistemul complex de semnificaţie şi cod cuprinse în lecto-grafia cifrelor. O corelaţie superficială ridică probleme, dar acestea nu pun sub semnul întrebării sistemul de cotaţie mai sus prezentat, ci consoliditatea reală a nivelului de dezvoltare a lecto-grafiei elevului în cauză.

Predat la : 4.01.1971

LECTOGRAPHIE DES CHIFFRES ET NOMBRES CHEZ LES PRÉSCOLAIRES ET LES PETITS ÉCOLIERS

RÉSUMÉ

L'auteur analyse les caractéristiques évolutives de la lectographie chez les enfants de 4 à 8 ans, soulignant certains aspects de la convergence des plans primaires dans l'organisation symbolique relative au concept de nombre.

Subsidiairement on présente un système de tester la lectographie entre 4 et 8 ans.

PROBLEME METODOLOGICE ALE CERCETĂRII ÎN ERGONOMIE

GH. IOSIF
Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

În cercetarea ergonomică a intervenit o schimbare a punctelor de vedere metodologice atît în modul de abordare a problematicii la nivele diferite (sistem, post de muncă), cît şi în utilizarea metodelor de cercetare (metode şi tehnici diferite, raportul dintre cercetarea de teren şi cea de laborator). Autorul încearcă să prezinte tendinţele actuale în utilizarea cercetărilor de teren şi laborator.

Paralel cu evoluţia rapidă şi uneori dramatică a concepţiilor şi problematicii ergonomiei a avut şi are loc o continuă şi radicală modificare a punctelor de vedere metodologice. Acest lucru este firesc cel puţin din două motive esenţiale. Mai întîi, ergonomia avînd în vedere relaţiile om-maşină trebuia să avanseze corespunzător progresului tehnic. În al doilea rînd, este vorba de dezvoltarea internă inerentă oricărei ştiinţe. Fiind relativ tînără ergonomia trebuia să-şi constituie baza teoretică şi metodologică printr-o mişcare continuă, contradictorie, dar ascendentă. Fiecare din disciplinele care o compun a venit cu patrimoniul metodologic cunoscut şi specific fazei de dezvoltare şi orientării disciplinei respective. Or, obiectul de cercetare al ergonomiei este foarte complex şi implică în mod necesar o interrelaţie a generalului şi particularului. Ergonomia, spune J.M. Faverge, îşi propune să studieze mai curînd *munca omului* decît omul muncii. Ea se plasează deci la nivelul interacţiunii între om şi produs şi se diferenţiază astfel într-o anumită măsură de medicina muncii, de fiziologia şi psihologia muncii care vizează mai curînd menţinerea capacităţii de muncă a omului decît modificarea muncii însăşi.

Evoluţia metodologică constă în înlocuirea concepţiei atomiste, a componentelor cu cea de sistem [1], ceea ce a dus, ca o consecinţă firească, şi la schimbarea accentului de pe cercetarea de laborator pe aceea de teren.

[1] Vezi, de exemplu, *Proceedings of Second international congress on ergonomics, Dortmund, 1964*, (published as a supplement to „Ergonomics"), London , Ed. Taylor and Francis Ltd.; lucrările celui de-al Treilea congres internaţional de ergonomie (Birmingham, sept. 1967), publicate parţial în „Ergonomics", 1967, *10*, nr. 5, sau lucrările publicate în „Ergonomics", 1967, *10*, nr. 2; J. M. Faverge, M. Olivier, J. Delahaut, P. Stephaneck, J. C. Flamagne,

Rev. psih., t. 17, nr. 2, p. 167–173, Bucureşti, 1971

Modificarea concepției atomiste vizînd postul de muncă se explică prin aceea că această concepție nu mai putea să răspundă nici cerințelor ridicate la nivelul postului, datorită multiplelor influențe exercitate asupra acestuia de întregul sistem și cu atît mai mult nu putea să răspundă problemelor legate de sistem ca atare. Potrivit concepției ergonomiei sistemelor, analiza componentelor unui sistem (deci a unui post de muncă sau chiar a elementelor sale) nu poate fi făcută fără referire la funcționarea globală a sistemului. Rolul unei componente va putea fi evaluat numai prin referire la sistemul în care ea este integrată. Criteriile de evaluare a componentei vor fi alese în funcție de acele criterii care corespund întregului sistem.

Accentul pus pe analiza muncii de teren își are explicația în două cauze fundamentale :

1. Experimentele de laborator făceau abstracție de variabilele importante implicate în activitatea reală, ceea ce reducea validitatea aplicării în teren a rezultatelor obținute în laborator. Așa de exemplu, se preciza foarte rar în literatură pentru ce tipuri de sarcină sînt bune anumite cadrane informative și ce importanță au pentru activitatea globală variabilele implicate în experiment. În acest sens, semnalul de alarmă a fost tras, în modul cel mai competent, de A. Chapanis (1967) [2], urmat apoi de alți cercetători [3]. Prin analiza de teren se constată că variabilele esențiale nu sînt aceleași pentru orice sarcină de muncă, ceea ce este foarte important pentru amenajarea postului. Cunoașterea informației recepționate de către operator, modul său de explorare, de prelucrare a informațiilor constituie, spune J. Leplat (1968—1969)[4], variabilele esențiale în raport cu recomandările relative la dispozitivele informative luate individual (care vor fi minore). În cercetările de ergonomie trebuie să se păstreze, spune J. M. Faverge (1968) [5], principiul integrității relației subiect-obiect. Cele mai comune alterații rezidă în modificarea obiectului, pe de o parte, sau în înlocuirea unui subiect (muncitor experimentat) cu altul (subiect naiv — student în psihologie), pe de altă parte. Este cunoscut faptul că în orice situație în care apar variații neobișnuite ale obiectului riscul accidentelor crește. Cu cît muncitorul experimentat este mai suplu în adaptarea sa la variațiile naturale ale obiectului cu atît el devine mai rezistent față de schimbările forțate, străine lui, în timp ce subiectul naiv acționează mai bine la modificările consemnului sau ale condițiilor. Și, mai departe, J. M. Faverge arată că într-o cabină experimentală relația subiect-obiect este alta decît în viața uzinei, mai ales dacă subiectul este

---

L'ergonomie des processus industriels, Bruxelles, Ed. de l'inst. de socio logie de l'Univ. Libre de Bruxelles, 1966 ; M. de Montmollin, *Les systèmes hommes-machines. Introduction à l'ergonomie*, Paris, P. U. F., 1967. ; J. M. Faverge (red.), *Les bases heuristiques de l'ergonomie*, Bruxelles, Univ. Libre de Bruxelles, 1970, *I—III* ; J. M. Faverge, *L'homme agent d'infiabilité et la fiabilité du processus industriel*, „Ergonomics", 1970, nr. 3, p. 301 — 327.

[2] A. Chapanis, *The relevance of laboratory studies to practical situations*, „Ergonomics", 1967, *10*, p. 557—577.

[3] K. F. Murrel, *On the validity of ergonomic data*, „Occup. psychol,", 1968, *41*, p. 71—73 ; J. M. Faverge, *Plaidoyer pour le respect de l'intégrité de la relation sujet-objet*, „Rev. intern. psychol. appl.", 1968, *17*, nr. 2, p. 77 — 83.

[4] J. Leplat, *La méthode expérimentale en ergonomie*, „Bull. de psychol.", 1968 — 1969, nr. 276, p. 775—781.

[5] J. M. Faverge, *op. cit.*, 1968.

student în psihologie, dacă obiectul este construit de experimentator într-un alt univers logic sau probabilistic şi dacă cei doi termeni sînt la prima lor întîlnire. Se înţelege astfel pericolul care poate surveni din transpunerea, fără prudenţă, într-un cadru real a rezultatelor obţinute într-o situaţie aparent mimetică în care se uită de dimensiunea istorică a relaţiei subiect-obiect.

2. Sistemul ca atare cu multiplele sale variabile corelate poate constitui mult mai greu obiectul cercetării de laborator. De aceea analiza complexă de teren reprezintă un mod de abordare mai realist, deci mai valid.

Cercetările ergonomice au ca punct de plecare realitatea, cerinţele acesteia. În cele mai multe cazuri, problemele (aspectele critice, disfuncţionările în unităţile industriale) asupra cărora intervine ergonomia nu sînt evidente, ci trebuie detectate. Această detectare şi stabilire de aspecte critice, denumite *diagnostic în ergonomie*, reprezintă o etapă prealabilă şi indispensabilă oricăror studii şi intervenţii ulterioare. Stabilirea unui diagnostic este de neconceput fără analiza muncii reale. Dar chiar diagnosticul nu este un lucru uşor. Metodele ca atare n-au fost pe deplin dezvoltate. Colocviul „Diagnostic în ergonomie", de la Bruxelles din octombrie 1970, a evidenţiat faptul că în diagnostic trebuie să se plece de la studiul condiţiilor de ansamblu într-o întreprindere pînă la cele mai mici detalii ale posturilor de muncă. Diagnosticul pus după o sumară analiză nu poate fi considerat definitiv deoarece există o întrepătrundere de aspecte, relaţii „cauză-efect" şi că în virtutea acestui lucru o problemă te poate conduce la o multitudine de alte probleme critice. Este vorba deci de o cercetare din aproape în aproape, de la general la particular şi iar la general ş.a.m.d. În acest fel, prin diagnosticul care urmează analizei muncii se poate face o caracterizare a sistemului studiat, se pot identifica variabilele critice, adică acelea care joacă un rol important în raport cu criteriile de evaluare a sistemului.

Paralel cu modificarea opticii de cercetare în ergonomie s-au dezvoltat metodele şi mai ales tehnicile de analiză, aşa cum procedeele de laborator s-au dezvoltat o dată cu progresul tehnicii. Sînt cunoscute metodele „clasice" de analiză : ancheta, metoda observaţiei cu cele două variante ale ei (observarea continuă sau fotografierea zilei de lucru şi eşantionajul muncii), studiul timpului şi mişcărilor (M.T.M.), metoda incidentelor critice. Acestea s-au dezvoltat calitativ, o dată cu dezvoltarea tehnicii, prin procedeele de înregistrare (cronometraj, filmare, televiziune etc.). Progresele înregistrate în ultimii ani în materie de mijloace de analiză au fost posibile datorită împrumutării unor procedee mai mult sau mai puţin tehnice : foaia de proces, graficul de înaintare sau diagrama de circulaţie, graficul activităţilor multiple, analiza legăturilor, metoda Craft, metoda Kurke, organigrama, diagrama bloc, diagrama fluxului (signal flow graph)[6]. Dat fiind faptul că aceste metode şi procedee sînt cunoscute nu vom insista asupra lor. Menţionăm doar că din punctul de vedere cantitativ şi calitativ dezvoltarea acestor tehnici n-a fost încheiată. Dimpotrivă,

[6] Vezi, de exemplu, J. Leplat, *Les méthodes en ergonomie*, „Bull. de psychol.", 1968 — 1969, nr. 277, p. 998 — 1021.

multe colective efectuează cercetări metodologice, numeroase seminarii, colocvii, simpozioane şi multe pagini de literatură sînt consacrate modalităţilor de realizare a analizei activităţii.

Dacă analiza de teren este obligatorie, ea nu poate fi însă suficientă nici din punctul de vedere practic (găsirea soluţiei de optimizare) şi cu atît mai mult din punct de vedere teoretic. Or, dezvoltarea corpului de cunoştinţe, cum spune J. Leplat [7], este esenţială pentru o ştiinţă şi mai ales dacă vrea să aducă contribuţii practice. De multe ori variabilele esenţiale nu pot fi definite numai prin analiza muncii. Problema mecanismelor interne care se interpun între semnal şi răspuns, între intrare şi ieşire şi care au menirea de a explica mai bine, în scopuri teoretice şi practice, cunoştinţele şi strategiile operatorului uman nu pot fi cercetate numai prin analiza muncii. Ergonomul nu poate neglija aceste probleme. Se aşteaptă de la el o soluţie. O decizie trebuie luată pentru că un anumit post se va instala, un material se va construi etc. Important este deci de a defini o strategie de intervenţie eficientă ţinînd seama de toate constrîngerile impuse ergonomului, caz în care este necesară o analiză originală a situaţiei prin raportare la cadre de referinţă teoretice. Pentru aceasta ergonomul recurge la experiment.

Subliniem de la început că pentru experimentalistul în ergonomie există două pericole. Primul se referă la empirism şi constă în a reduce experimentarea la compararea a două materiale în raport cu un anumit criteriu (aşa cum s-a făcut de altfel cu cercetarea cadranelor). Un bun experimentalist în ergonomie îşi construieşte modelul experimental plecînd de la realitate, dar bazat pe o ipoteză teoretică. Originea şi perspectiva cercetării este atît practică cît şi teoretică.

Al doilea şi poate cel mai mare pericol constă, aşa cum am arătat mai sus, în construirea modelului experimental detaşat de activitatea reală, fără a-l circumscrie în cîmpul validităţii. De fapt sistemele cercetate de psihologul experimentalist „clasic" şi de specialistul în ergonomie, spune J. Leplat [8], nu sînt în mod esenţial diferite. Ceea ce le separă este faptul că primul sistem este conceput pentru a verifica o ipoteză, iar al doilea este un dat al situaţiei de muncă sau o simulare a ei : sistemul precede ipotezele. În acest fapt apare din nou necesitatea şi importanţa analizei muncii în teren.

Aplicarea metodei experimentale este adesea discutată sub titlul de „realismul experienţelor". Este vorba de a determina situaţia experimentală asupra căreia se vor proba ipotezele relative la variabilele critice puse în evidenţă prin analiză. Această situaţie poate fi situaţia de muncă ea însăşi sau sub o altă formă, ceea ce situează experimentul între cel natural şi cel de laborator sau o situaţie de laborator care reproduce numai în parte munca sau un element care poate căpăta un conţinut diferit şi care, prin aplicarea în practică, se va dovedi un element de eficienţă.

Sensul adevărat al realismului experimental constă în faptul că prin origine modelul experimental pleacă întotdeauna de la realitate şi este tot timpul orientat prin conţinut spre realitate. Experienţa realistă făcută în condiţii de muncă are o validitate ridicată. Se pot pune în evidenţă

[7] J. Leplat, *op. cit.*
[8] *Ibidem*

factori, se poate controla efectul lor, se pot introduce modificări secundare în modul de muncă. Aceste experienţe sînt însă mai puţin precise decît cele de laborator.

Realismul experimental ridică o serie de probleme care trebuie să fie tratate altfel decît pînă acuma şi care pot fi desemnate sub numele general de reducţie experimentală sau de simulare. „Pentru ergonomist, situaţia experimentală va fi totdeauna o simulare a situaţiei de muncă : această situaţie va putea fi mai mult sau mai puţin apropiată în sensul că se va putea reţine din situaţia de muncă variabile mai mult sau mai puţin numeroase care diferă eventual cu aspectul muncii studiat". (Leplat, 1968 — 1969, p. 777) [9]. În acest sens pot fi citate experimentele lui X. Cuny (1967) [10] privind comportamentul stereotip şi percepţia semnalelor formate la o echipă de transport dintr-o uzină siderurgică, ale lui P. Stephaneck (1966) [11] şi G. Assenheim (1969) [12] privind inspecţia de calitate, R. Conrad (1961) [13] şi P. Bertelson, J. P. Boons (1961) [14] referitoare la trierea corespondenţei, R. Browaeys şi J. Leplat (1957) [15] în industria textilă, V. De Keyser şi A. Piette (1971) [16] privind strategiile utilizate de operatorii de la o staţie de aglomerare a cocsului etc.

În funcţie de natura problemelor studiate este necesar să se introducă uneori modificări în modelul experimental faţă de activitatea reală. O astfel de modificare devine imperios necesară dacă se pleacă de la ipoteza că anumite variabile noi pot constitui factori de progres în muncă. Este oportună, de asemenea, o astfel de modificare atunci cînd vrem să detectăm raportul dintre sistemele de cunoştinţe şi strategiile euristice folosite de operatori în rezolvarea unor situaţii noi, atipice şi care în practică le întîlnim foarte rar [17]. „Dacă este interesant de a studia relaţia subiect-obiect în jocul normal al variaţiilor obişnuite şi aşteptate, spune J. M. Faverge (1968, p. 79) [18], este de asemenea instructiv de a examina ceea ce se petrece atunci cînd circumstanţele devin neobişnuite...". Această modificare devine însă cu atît mai necesară atunci cînd este vorba de un studiu referitor la proiectarea unui echipament tehnic inexistent în realitate. Extrapolarea rezultatelor obţinute prin analiza muncii în condiţii mai mult sau mai puţin apropiate cu cele noi concepute trebuie să se bazeze pe verificarea experimentală. În aceste situaţii se ridică însă o întrebare :

---

[9] *Ibidem.*

[10] X. Cuny, *La circulation de l'information dans un système élémentaire d'un service de transport*, „Bull. du C. E.R.P.", 1967, *XVI*, p. 1—19.

[11] P. Stephaneck, *Problèmes ergonomiques du contrôle de qualité*, în J. M. Faverge, M. Olivier, J. Delahaut, P. Stephaneck, J. C. Flamagne, *op. cit.*

[12] G. Assenheim, *Étude d'un système au travers d'un centre privélégié : un poste de contrôle en cristallerie*, „Le travail humain, 1969, nr. 1—2, p. 1—11.

[13] R. Conrad, *Les problèmes humains posés par le tri de la correspondance*, „Bull. du C.E.R.P.", 1961, *X*, p. 401—418.

[14] P. Bertelson, J. P. Boons, *Comparaison expérimentale du travail à vitesse imposée sur une tâche simulant le tri mécanique de la correspondance*, Bruxelles, Laboratoire de psychologie de l'Univ. Libre de Bruxelles, 1961.

[15] R. Broawaeys, J. Leplat, *Étude d'aménagement du continu à filer*, „Bull. du C.E.R.P.", 1957, *VI*, p. 297 — 304.

[16] V. De Keyser, A. Piette, *Étude de l'expérience des opérateurs au tableau synoptique d'une chaîne d'agglomération*, „Le travail humain", 1971 (sub tipar).

[17] Geta Cristian-Melicson, *Studiul activităţii de decizie în profesiunea de dispecer energetic*, Bucureşti, Edit. Academiei R. S. R., 1970 (sub tipar).

[18] J. M. Faverge, *op. cit.*, 1968.

în măsura în care nu se reproduce situația reală strategiile și sistemul de cunoștințe cu care se operează sînt diferite ? Răspunsul poate fi afirmativ, în sensul că în cursul rezolvării sarcinilor experimentale se pot forma noi strategii. Totuși, cunoscînd și plecînd de la realitate nu înseamnă că prin modificările introduse în modelul experimental abdicăm de la principiul realismului experimental. Ceea ce se cere cu acuitate cercetătorului în asemenea condiții este grija sporită pentru validarea rezultatelor obținute.

Validitatea simulării este o problemă esențială pentru viitorul metodei experimentale în ergonomie. Pentru aceasta este necesar să se determine dacă anumite funcții din cadrul unei sarcini complexe pot fi izolate și studiate într-un context diferit fără a fi prea mult denaturate. Sau să se determine care sînt variabilele esențiale pentru a fi păstrate în așa fel încît sistemul simulat să mai poată fi considerat sau nu legat de cel real. Este vorba de a stabili o taxonomie a funcțiilor îndeplinite de operatorul uman în sistem. Mai este necesar, de asemenea, de a se evalua rolul variabilelor (și nu simpla constatare că există), conjugarea variabilelor — efectele interacțiunii. În acest scop se fac o serie de încercări de a stabili formule matematice corespunzătoare [19].

În procesul cercetării mecanismelor psihologice implicate în activitatea reală, și care sînt absolut necesare, se ridică însă o problemă de principiu. De cele mai multe ori mecanismele psihologice intime pot fi cercetate numai printr-o îndepărtare considerabilă de la contextul real. În acest caz nu mai este vorba de simulare. Se pune însă problema : este sau nu necesar să se evite aceste situații, sînt sau nu utile astfel de experimente. Credem că acest tip de experimente nu trebuie evitate, sînt utile. Experimentalistul în ergonomie, căutînd să-și explice anumite variabile, să răspundă la probleme practice și teoretice, prin cercetare de teren și simulare, se va lovi de o serie de mecanisme necunoscute și care nu pot fi elucidate în contextul dat al simulării. În acest caz este normal să se treacă la elaborarea unui model experimental adecvat și apoi să se revină la simulare și validare în teren. Exemple în acest sens sînt numeroase. Așa de pildă, M. Striženec (1970) [20], după cercetarea de teren și simularea în laborator a activității operatorului din industria chimică a trebuit să clarifice mecanismele de predicție, de anticipare. Pentru aceasta, singura soluție aplicabilă a fost elaborarea unui model experimental în care conținutul sarcinii să fie adecvat obiectului de studiu — anticiparea semnalelor care apar după o progresie aritmetică. Desigur că nu există o analogie între conținutul sarcinii din acest model și cel al sarcinii reale. Dar funcția mecanismelor implicate în anticipare nu poate fi elucidată decît într-o situație experimentală precis controlată. Sau un alt exemplu : aplicațiile directe ale conceptului de imagine operativă rezultate dintr-o simulare a determinat necesitatea clarificării unor mecanisme structurale și funcționale ale imaginii operative. Acest lucru nu a putut fi făcut de D. A. Oșanin [21] decît

---

[19] J. Leplat, *op. cit.*,

[20] M. Striženec, *Sur la prédiction chez l'opérateur dans une situation simulée*, în *Résumés, 4-éme Congrès intern. d'ergonomie*, Strasbourg, 1970.

[21] Д. А. Ошанин, А. Р. Шебек, Э. И. Конрад, *О природе образа-эталона в процессах опознания вариативных объектов*, „Вопросы психологии, 1968, nr. 5, p. 42—56; Д. А. Ошанин, *Роль оперативного содержания сигналов*, „Вопросы психологии", 1969, nr. 4, p. 24—33.

printr-o serie de modele experimentale adecvate diferitelor aspecte ale imaginii operative : formarea de imagini etalon diferențiate în funcție de contextul cîmpului informațional, procesul de formare a imaginii operative a unui obiect pe baza principiului diferențierii și integrării informației, prin evidențierea structurilor parțiale de sens etc. De altfel, în acest tip de modele experimentale se încadrează și cercetările de laborator privind explicarea fenomenului de vigilență implicat fără îndoială într-o serie de activități reale.

Necesitatea cercetărilor experimentale de acest gen este cu atît mai mare cu cît psihologia experimentală teoretică nu pune la dispoziția ergonomiei un sistem de cunoștințe, de teorii și explicații suficiente pentru elucidarea unor fenomene psihologice implicate în activitatea reală de muncă.

Așadar, cercetarea în ergonomie se pare că trebuie să fie complexă, să folosească o multitudine de metode și tehnici, să împletească strîns cercetarea fenomenului și a mecanismelor lui prin conjugarea cercetărilor de teren cu simularea, cu modelarea unor procese psihice și să se întoarcă din nou la teren pentru validare.

Predat la : 7.01.1971

PROBLÈMES MÉTHODOLOGIQUES DE LA RECHERCHE EN ERGONOMIE

RÉSUMÉ

Dans la recherche ergonomique un changement du point de vue méthodologique est intervenu, tant dans la manière d'aborder les problèmes à différents niveaux (système, poste de travail) que dans l'utilisation des méthodes de recherche (méthodes et techniques diverses, rapport entre recherches de terrain et de laboratoire). L'auteur essaie de présenter les tendances actuelles dans l'utilisation des recherches de terrain et de celles de laboratoire.

PARTICULARITĂȚI ALE MANIFESTĂRILOR ANXIOASE LA PREADOLESCENȚI ȘI CONDIȚIILE CE INTERVIN ÎN DECLANȘAREA LOR

ADRIANA ONOFREI

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Cercetarea efectuată pe un număr de 122 de elevi din clasele VII, VIII, IX relevă variate nivele și forme diverse de anxietate la această vîrstă — anxietate de eșec, nonpossumus, competiție etc. — precum și rolul factorilor psihotraumatici complecși (familiali, școlari, fizici) care se potențează reciproc, în determinarea sau augumentarea anxietății.

Cercetările numeroase asupra anxietății sînt orientate cel mai frecvent asupra raportului său cu performanța, asupra indicelui fiziologic cel mai expresiv pentru anxietate, asupra factorilor anxiogeni, a legăturii sale cu motivația și comportamentul [1] etc. Amploarea deosebită pe care au luat-o în ultimul timp astfel de studii se explică în mare parte prin influența negativă pe care o are anxietatea de un anumit nivel asupra performanței, a comportamentului individului. Importanța studiului anxietății rezidă deci tocmai în necesitatea de a putea depista de timpuriu și a preveni sau anihila evoluția și fixarea reacțiilor de tip anxios care pot structura ulterior, mai ales la copil, o personalitate deficitară, dezadaptată.

Cercetările care fac obiectul lucrării de față au urmărit : a) dacă și în ce măsură se întîlnesc manifestări anxioase la preadolescenți ; b) formele

[1] G. Giovanelli, P. Tampieri, A. Venturini, *Indagine sperimentale sur rapporto tra l'ansia e l'apprendimento*, „Archivio di psicologia, neurol. e psichiat.", 1966, *IV—V*, p. 428—440 ; S. Kissel, L. W. Litting, *Test anxiety and skin conductance*, „Journ. abn. soc. psychol.", 1962, *65* ; P. Ley, M. S. Spelman, D. Ann, M. Davies, S. Riley, *The relationship between inteligence, anxiety, neuroticism and extraversion*, „Brit. journ. of educ. psychol.", 1966, *36*, p. 185—191 ; M. Zlatowicz, *L'anxiété, chez les enfants d'âge scolaire; résponses verbales et résponses électrodermales*, „Enfance", 1966, nr. 1, p. 78—87 ; P. Zuckerman, H. Persky, G. C. Curtis, *Relationship among anxiety, depression, hostility and autonomic variables*, „Journ. of nerv. and ment. dis.," 1968, *146*, nr. 6, p. 481—487.

Rev. psih., t. 17, nr. 2, p. 175—188, București, 1971

de manifestare ale anxietății ; c) sfera tematică a anxietății la această categorie de subiecți ; d) factorii favorizanți ai anxietății la această vîrstă ; e) relațiile dintre factorii anxiogeni și modalitățile specifice de manifestare anxioasă.

Înainte de a trece la expunerea datelor este necesar să prezentăm succint cadrul noțiunii de anxietate, cu atît mai mult cu cît în etapa actuală conceptul circulă foarte mult atît în literatura de specialitate cît și în limbajul curent, în cele mai diferite accepțiuni („stare", „trăsătură" sau „variabila importantă a personalității", „reacție la stress", „forma atenuată a fricii" etc.).

Noi am pornit de la accepțiunea după care anxietatea este o stare distimică, centrată pe așteptarea tensivă a unui eveniment neplăcut, a unui pericol imediat sau îndepărtat, cel mai adesea nedefinit, care amenință să se producă. Cînd această stare se instalează brutal, poate fi confundată cu emoția fricii. Intensitatea și durata anxietății sînt variabile care ating pragul maxim în stările patologice, depășind durata și intensitatea pericolului. Această stare destimică odată instalată, se poate limita la o anumită sferă a vieții individului sau poate difuza.

Nu insistăm asupra diferențelor psihologice dintre noțiunile de neliniște, frică și anxietate, cunoscute în literatură [2], nici asupra diverselor forme ale anxietății date de intensitatea sa sau de aspectul clinic ; notăm însă dichotomia : anxietate constituțională — anxietate dobîndită care ridică și problema diferențierii măsurilor psihologice ce urmăresc ameliorarea anxietății.

În ceea ce privește anxietatea constituțională, aceasta indică un fond general anxios al individului, o anxietate relativ cronică de fapt tot dobîndită dar al cărui moment de apariție nu poate fi precizat și nici raportat la un fapt anume, determinată mai curînd de o sensibilizare treptată a individului la multiple traume psihice de diverse intensități, și care fac din aceasta un panicard, temător la orice, cu un sentiment continuu de incertitudine și neîncredere în capacitatea sa de a depăși solicitările, adică ceea ce numim o „structură anxioasă" sau „constituție anxioasă" (Duprès, 1909). Anxietatea dobîndită include printre altele, formele de anxietate reactivă legate de un eveniment decelabil. Anxietatea dobîndită este deci mai electivă decît cea constituțională, în sensul că apare numai la anumite situații care ar putea genera un pericol.

Fiind raportată la viitor, anxietatea nu poate apare înainte ca individul să aibă funcția anticipatorie care îi permite să intuiască, după o experiență distimică, un pericol posibil. De aceea la copil ea apare cel mai adesea după trăiri emoționale negative ca spaimă, frică, umilințe etc. dar poate fi uneori mascată prin simptome ca nervozitate, stîngăcie, neliniște motorie, dificultăți de adormire sau somn agitat, uneori pavor nocturn, tendință de izolare, reacții de demisie etc.

---

[2] H. Claude, Levy Valensi, *Les états anxieux*, Paris, Librairie Maloine, 1938 ; C. E. Izard, S. S. Tomkins, *Anxiety as a negative affect*, în Ch. D. Spielberger (red.), *Anxiety and behavior*, New York-London, Academic Press, 1966 ; J. J. Prick, *Sketch of anxiety and fear in its normal and pathological appearence*, „Psychiat., neurol., neurochirurg.", Amsterdam, 1968, *71*, nr. 2 ; И. Д. Левитов, *Психическое состояние беспокойства, тревоги*, „Вопросы психологии", 1969, n.. 1, p. 131—137.

Printre factorii care fertilizează terenul predispozant la anxietate sînt citați în literatură [3] *factori somatici* (diverse boli organice, infirmități etc.) și *factori psihogeni*, în cadrul cărora primul loc l-ar deține *greșelile de educație* (părinți supraprotectori care le imprimă copiilor o notă de neliniște prin menținerea unei dependențe excesive, sau părinți ei înșiși panicarzi care își contaminează copilul cu un model de reacții asemănător); *surmenajul*, mai ales cînd presupune o determinantă afectivă; diversele *traume psihice* care pot scădea pragul reactivității emoționale și epuizează capacitatea de apărare a individului: carența afectivă familială (fie printr-o timpurie despărțire de părinți — „anxiety separation" — din diverse motive, fie printr-o răceală afectivă a părinților, nașterea unui alt copil care îl frustează de o parte din dragostea de care beneficia pînă atunci și care îi imprimă uneori copilului o nesiguranță specifică anxietății), certurile în familie la care copilul asistă și care, prelucrate la nivelul său, iau forma unei amenințări a securității sale, decesele în familie care prin ineditul lor pot determina copiilor o teamă obsedantă de neprevăzut; *iatrogeniile* etc.

Școala, prin imperativele noi pe care le implică, poate cuprinde pentru elevii cu reactivitate emoțională crescută, alți factori anxiogeni. Integrarea în grup, în ritmul clasei, în programul de disciplină, atitudini prea severe ale profesorilor sau solicitări exagerate ale părinților care își vor cu orice preț copiii premianți, trecerea de la un nivel de învățămînt la altul, schimbarea școlii, tezele, examenele etc. pot constitui, prin efortul de adaptare pe care îl reclamă, tot atîția factori anxiogeni.

Perioada pubertății aduce factori anxiogeni proprii, atît prin schimbările hormonale survenite, și care au proprietăți anxiogene, cît și prin restructurarea însușirilor psihice ale puberului, contradicția între proiectarea sa în viitor ca persoană adultă, anticiparea acestui model susținut de cercul intereselor, trebuințelor și aspirațiilor sale care se lărgește mult acum și mijloacele relativ reduse de a realiza, de a se contopi cu acest model.

Cercetarea noastră s-a efectuat pe un număr de 122 de eleve între 12 și 15 ani, provenite dintr-un mediu social neomogen. Au fost astfel luate în studiu 42 eleve din clasa a VII-a, 60 din clasa a VIII-a și 20 din clasa a IX-a ale Liceului nr. 10 din București, acestea din urmă reprezentînd pe elevele care, investigate cu un an înainte (clasa a VIII-a) promovaseră examenul de admitere la liceu.

Ca metode de depistare a anxietății am folosit:

— *observația* (asistența la ore, în recreații, asistența la meditații pentru elevele interne);

— *frazele de completat* (după Bonnet Stein, adaptate): un număr de 40 de fraze neterminate, dintre care unele consemnau o *situație anxiogenă* posibilă, pe care subiecții trebuiau să le completeze indicînd *reacția afectivă*

[3] M. Chazan, *School phobia*, „Brit. journ. of educ. psychol.", 1962, *32*; I. Duvano, *Contribution à l'étude de la phobie de l'école chez l'enfant*, (thèse), Paris, 1962; L. Kanner, *Anxiety attaks*, în L. Kanner (red.), *Child psychiatry*, Illinois, Ch. C. Thomas, Springfield, 1962; M. Demangeon, *La problème de l'anxiété scolaire*, „Bull. de psychol.", 1967, nr. special 10—15; J. M. Sutter, *Carences éducatives iatrogenes*, „Rev. de neuropsych. inf.", 1966, *14*, nr. 12, p. 891 — 897; A. Rodriguez, M. Rodriguez, L. Eisenberg, *The outcome of school phobia: a follow-up study*, „Amer. journ. psychiat.", 1959, *116*, p. 540 — 544.

proprie lor într-o astfel de situație iar altele consemnau o *reacție de tip anxios*, subiecții avînd sarcina să indice *situația* în care ei manifestau de obicei astfel de reacții (ex. : „Cînd sînt scos la lecție...", „Mă frămînt și sînt neliniștit...", „Cînd afară începe să tune și să fulgere...", „Cînd plec la școală mă gîndesc că acasă..." etc.).

— un *chestionar* elaborat de noi după principiul întrebărilor folosite în diversele scale de anxietate. Chestionarul cuprindea 20 de întrebări, dintre care 10 vizau reacțiile elevului în procesul de învățămînt (anxietate școlară), iar alte 10 vizau particularități afective proprii subiectului, specifice anxietății (anxietate generală), cum ar fi : „Te înscrii singur să răspunzi cînd profesorul pune întrebarea clasei, sau aștepți să fii numit ?", „În noaptea de înainte de teză dormi la fel ca de obicei ?", „Te gîndești adesea la lucruri neplăcute care au existat sau care există ?", „Te frămîntă gîndul că cineva din familie s-ar putea îmbolnăvi ?" etc. Subiecții răspundeau prin „da", „nu", „rareori", și notau motivația. Subliniem că frazele de completat, erau date subiecților înaintea chestionarului pentru a se evita o eventuală sugerare a complementelor frazelor prin întrebările chestionarului ;

— *investigația anamnestică* a elevului.

Menționăm că în folosirea metodelor am pornit în mare parte de la lucrările asupra anxietății la elevi, efectuate de M. Demangeon [4] care utilizează probe similare și care, după numeroase calcule matematice, susține valoarea acestor metode. Subiecții primeau astfel o notă de anxietate între 1 și 40 la fraze și între 1 și 20 la chestionar, corespunzător numărului de răspunsuri, la fraze sau chestionar, încărcate de el anxios sau care includeau elemente ce se consideră a fi proprii anxietății, ca autosubestimarea, incertitudinea, tendința spre culpabilitate, dependența de adulți, atenție obsesivă orientată spre un pericol posibil sau asupra unei griji, timiditate, izolare etc. Faptul că subiecții primeau nota de anxietate după numărul răspunsurilor anxioase, se baza pe principiul după care, frecvența cu care un subiect trăiește o stare afectivă depinde de forța cu care el a experimentat-o, de caracterul mai mult sau mai puțin dominant al acestei stări. Dacă subiecții ar fi fost întrebați asupra intensității sentimentului, ierarhia nu ar fi putut fi cîtuși de puțin corectă pentru că nici un subiect nu își putea aprecia starea prin raportare la alții.

Fără îndoială, așa cum afirmă M. Demangeon în interpretarea aceleeași probe, caracterul anxios al complementului la frazele de completat este atins de un indice de incertitudine, „nota de anxietate este atinsă de o anumită eroare" dar „rezultatele devin totuși coherente dacă le susținem sau completăm prin observații sau discuții cu subiecții" ; important este ca aprecierea semnelor revelatorii pentru anxietate, în complementele frazelor, să fie făcută ținînd cont de ceea ce se știe asupra subiectului, de ansamblul probei, de discuțiile cu subiectul etc.". Dacă un complement oferă indice de anxietate pentru un subiect, el nu îl oferă obligatoriu pentru toți subiecții. Astfel, dacă la fraza : „Îmi doresc tare mult ca părinții mei... „majoritatea subiecților răspund : „să nu moară", nu însemna că toți acești subiecți sînt anxioși dar era considerat anxios răspunsul acelui subiect la care cele-

[4] M. Demangeon, *Étude de l'anxiété en milieu scolaire chez des enfants de 10—12 ans*, „BINOP", 1966, nr. 2.

lalte complemente ale diferitelor fraze lăsau să se întrevadă ideea temerilor de moarte, boală etc. și care îi creșteau subiectului nota la anxietate. Analiza probei ne obliga de asemenea să reținem ca anxioase numai răspunsurile neambigui. La o frază ca : „Dacă trebuie să ies singur noaptea..." un răspuns ca : „nu ies pentru nimic în lume" era considerat anxios iar răspunsul „iau un băț", „iau o lanternă" etc. îl excludem datorită ambiguității sale : prudență sau anxietate?

O primă prelucrare a rezultatelor frazelor și chestionarului coroborată așa cum am spus prin observație și prin discuțiile cu elevul, departaja subiecții în subiecți cu anxietate crescută, scăzută și absentă. Desigur, departajarea în cele trei grupe, dată fiind complexitatea problemei mai sus amintite, nu este la adăpostul oricărei critici, fapt inerent cercetărilor de afectivitate. „Cel mai bun test, spune autorul a numeroase cercetări și probe asupra anxietății, R. B. Cattell, nu rămîne decît un test iar valorile cifrate pe care testul le furnizează asupra valorii sau mărimii unei condiții sau unei trăsături individuale trebuie să fie integrate de către specialist în tabloul diagnosticului de ansamblu și al prognosticului, *concluziile fiind trase în funcție de situația și informațiile culese la consultație*" [5] (sublinierea noastră). Tocmai de aceea noi verificam nota de anxietate prin datele observației și prin cele obținute în discuția cu subiectul. Doar într-un număr extrem de redus de cazuri s-a întîmplat ca rezultatele observației sau discuției să nu concorde cu cele ale frazelor sau chestionarelor.

Tabelul nr. 1

Proporția subiecților pe niveluri de anxietate și clase

Nivel de anxietate	cl. VII-a	cl. VIII-a	cl. IX-a
Anxietate crescută	26%	33%	40%
Anxietate scăzută	55%	47%	40%
Anxietate absentă	19%	20%	20%

Analiza varianței între cele 3 niveluri de anxietate, pe fiecare clasă în parte, arată: *la cl. VII-a*, între nivelul I (anxietate crescută) și nivelul III (anxietate absentă) și între nivelul II (anxietate scăzută) și III $F > F'$ pentru $p < 0{,}01$; între nivelurile I și II $F \approx F'$, pentru $p = 0{,}05$;

la cl. VIII-a între nivelurile I și III, $F > F'$ pentru $p < 0{,}01$, între nivelurile I și II, $F = F'$, pentru $p = 0{,}05$ și între nivelele II și III $F \approx F'$, pentru $p = 0{,}05$;

la cl. IX-a între nivelurile I și III $F > F'$ pentru $p < 0{,}01$, între I și II $F > F'$ pentru $p < 0{,}05$, și nesemnificativ între nivelurile II și III.

Specificăm că procentajul notat la clasa a IX-a, nu poate fi luat în comparație cu celelalte clase deoarece aici lotul luat în studiu era redus (20 subiecți) și selecționat, el reprezentînd numai pe subiecții care, investigați cu un an în urmă promovaseră examenul de admitere în liceu.

Luate deci comparativ numai clasele a VII-a și a VIII-a, reiese că fenomenul anxietății crescute are o pondere relativ mai mare la clasa a VIII-a, ceea ce s-ar datora credem iminenței la această clasă a examenului

[5] R. B. Cattell, I. H. Scheier, *Handbook for the IPAT Anxiety Scale Questionnaire (Self analysis form)*, Illinois, Institute for personality and ability testing, 1963, p. 13.

de admitere la liceu care poate constitui un stress, un eveniment anxiogen. La clasa a VII-a predomină un indice de anxietate redus şi, potrivit datelor noastre, el poate fi legat de declanşarea pubertăţii pe al cărei fond emoţional, traume sau solicitări de intensităţi diferite au un răsunet anxios. Dacă însă eliminăm parametrul nivelului de anxietate reiese că fenomenul anxios este egal dezvoltat la ambele clase (80%).

Tematica preocupărilor anxioase. Este vorba de aspecte familiale, şcolare, sau care ţin de structura afectivă a individului şi cărora, în probele psihologice oferite de noi subiecţii le imprimau o notă de anxietate. Noi am calculat cît din numărul total al răspunsurilor la frazele de completat încărcate anxiogen vizau sfera familială, şcolară, afectivă sau comportamentală a subiectului. Datele astfel obţinute sînt integrate în tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 2

Proporţia răspunsurilor încărcate anxios, cu implicaţii familiale, şcolare etc., din totalul de fraze, pe niveluri de anxietate şi clase

Sfera	cl. VII-a		cl. VIII-a		cl. IX-a	
	anx. cresc.	anx. scăz.	anx. cresc.	anx. scăz.	anx. cresc.	anx. scăz.
Familială	22%	5%	17%	8%	10%	8%
Şcolară	19%	12%	30%	35%	18%	5%
Particularit. afective	9%	11%	21%	17%	23%	20%
Probleme personale	7%	5%	0,5%	0,3%	9%	6%

Rezultatele arată că la lotul cu anxietate crescută, clasa a VII-a, locul întîi îl ocupă sfera familială şi cea şcolară. La clasa a VIII-a cum era şi de aşteptat dat fiind apropierea examenului, primul loc îl ocupă sfera şcolară. Faptul că preocupările anxioase legate de manifestările afective proprii (timiditate, frică etc.) la această clasă apar, în complementele frazelor, mai frecvent decît aspectele familiale, ar putea fi interpretat nu ca datorat unui coeficient mai scăzut al traumelor sau problemelor familiale anxiogene la clasa a VIII-a faţă de clasa a VII-a ci ca o dezvăluire a structurii afective în prezenţa unor condiţii stressante, concursul de admitere.

Aceeaşi explicaţie trebuie dată credem şi faptului că la clasa a IX-a preocupările asupra structurii sau manifestărilor afective proprii trec pe primul loc (ex. : „Mă frămîntă gîndul... că sînt foarte emotivă, fricoasă"). E vorba de elevi buni care, după propria lor relatare, sînt epuizaţi după tensiunea şi efortul examenului de admitere; oboseala, prin pierderea capacităţii de stăpînire şi control ce o antrenează, facilitează credem relevarea unor manifestări afective iar vîrsta — deja adolescenţă — şi noua conjunctură şcolară, socială, antrenează un simţ crescut al responsabilităţii care, e bine ştiut, demască, pune în evidenţă unele particularităţi de structură ale individului (panicard, scrupulos etc.).

La lotul cu anxietate scăzută problemele şcolare deţin primul loc pentru ambele clase a VII-a şi a VIII-a dar abia locul patru la clasa a IX-a. Urmează apoi aspectele de structură afectivă de asemenea pentru clasele

a VII-a și a VIII-a, în timp ce la clasa a IX-a acestea dețin, ca și la lotul cu anxietate crescută, primul loc.

Se poate astfel spune că subiecții cu anxietate scăzută din clasa a VII-a și a VIII-a prezintă un tablou asemănător sub aspectul rangurilor deținute de preocupările lor anxioase : I. școală, II. structură afectivă, III. familie, și că această ierarhie se schimbă și aici odată cu depășirea unei anumite vîrste și a unui moment crucial în viața elevului, examenul de admitere în liceu.

Comparînd cele două nivele de anxietate — scăzută și înaltă — din acest punct de vedere se remarcă, cum era și de așteptat, locul central ocupat de problemele școlare la ambele nivele de anxietate, pentru clasele a VII-a și a VIII-a, deci pînă la depășirea stress-ului.

Apare deci evidentă comutarea ponderii preocupărilor anxioase de la o sferă la alta a vieții individului odată cu încadrarea sa în altă constelație de solicitări, clasa și vîrsta.

Forme de anxietate. Literatura de specialitate vorbește despre unele forme de anxietate (de eșec, de integrare etc.) dîndu-le o denumire etiologică și fără a le consemna parametrii [6]. După modul de manifestare, noi am separat la subiecții noștri mai multe forme sau „tablouri anxioase" ca :

— *fondul anxios* („constituția" sau „structura anxioasă") pe care l-am descris la începutul lucrării ;

— *anxietatea de eșec,* manifestată printr-o teamă difuză sau electivă a elevului față de un posibil eșec școlar ; cu toată pregătirea sa el se așteaptă oricînd la eșec, „îngheață" cînd profesorul deschide catalogul și îi răsfoiește paginile, dominat de : „acum o să mă asculte ! Ce mă fac !?". La tablă „uită", se bîlbîie, se „pierde", nu termină o frază și începe alta, își frămîntă mîinile etc. Bine înțeles că aceste manifestări le găsim și la subiecții cu anxietate de fond dar la ei manifestările anxioase nu se rezumă numai la domeniul școlii.

— *anxietatea de nonpossumus,* contura acel tablou oferit de elevul care se simte depășit de solicitările școlii — fie că merge din eșec în eșec, fie că resimte anxios că nu mai este un elev la fel de bun ca pînă atunci, că nu mai poate face față onorabil acestor solicitări. Cel mai adesea acest fel de anxietate poate să apară ca un corolar al unui eșec școlar prelungit care antrenează un sentiment de inferioritate, izolare, trăirea penibilă, obsedantă, a situației de elev slab. Dacă în anxietatea de eșec, elevul se teme de eventualitatea unui eșec, în anxietatea de nonpossumus trăirea anxioasă, penibilă, este față de școală în genere, față de colegi și profesori, pentru că elevul fixează, conștientizează neputința sa de a face față solicitărilor școlare ; ca și anexietatea de eșec, anxietatea de nonpossumus o dată fixată este foarte greu de stins.

— *anxietatea de competiție* : am grupat aici subiecții care manifestau o „sîrguință tensivă" în pregătirea profesională, o teamă ambițioasă că alții le vor lua rangul în clasă, elevi buni, pentru care eșecul îl constituie nu o notă proastă ci o notă mai mică. Aceștia vor să iasă la tablă, să fie ascultați, și răspund cu scrupulozitate dar crispați și în tensiune ; ei își petrec pauzele

[6] G. Göllnitz, *Über das Phänomen der Angst in der Kinder psychiatrie,* „Psych. neurol. und med. psychol.", 1962, nr. 4, p. 17—19.

repetîndu-şi neliniştiţi lecţiile, temători de a nu fi uitat ceva şi astfel să obţină un calificativ mai mic decît colega rivală etc. În mare parte, în conturarea acestei anxietăţi un rol important joacă pretenţiile părinţilor de a avea copiii drept „cei mai buni din clasă".

— *anxietatea electivă*, ca modalitate de reacţie anxioasă compatibilă cu cea de eşec sau nonpossumus, are o sferă mai îngustă, ilustrînd focalizarea sa pe un obiect sau profesor anume. Ea poate apare atît la elevii care au avut un eşec la un anume obiect sau un conflict cu unul din profesori, dar tot atît de bine este găsită şi la elevii buni care deşi nu au avut nici un eşec important, obişnuiţi însă să-şi însuşească lecţiile cu uşurinţă, constată că la unele obiecte — mai ales discipline şi profesori noi — timpul necesar pentru pregătire este mult mai mare, calificativele mai greu de obţinut. Dacă se mai adaugă şi un coeficient de severitate al profesorului sau o metodă de predare deficitară („ne cere să memorăm ca papagalii"), aceşti elevi dezvoltă cu uşurinţă o anxietate electivă pentru obiectul care i-ar putea muta pe locuri inferioare în ierarhia clasei.

Poate însă exista şi o anxietate electivă extraşcolară, care se referă la preocupările anxioase ale individului, ca sănătatea proprie, o problemă familială etc.

Tabelul nr. 3 include incidenţa la lotul nostru a subiecţilor cu diversele moduri de reacţie anxioasă enunţate. Rezultatele au fost obţinute atît prin proba frazelor de completat şi a chestionarului dar mai ales a observaţiei şi a discuţiei cu fiecare elev în parte, care ne permiteau să diferenţiem între o anxietate de eşec, de nonpossumus, una de competiţie sau o structură anxioasă.

S-a relevat astfel frecvenţa mai mare a subiecţilor cu structură anxioasă faţă de celelalte forme de anxietate dobîndită, luate separat, ca şi faptul că proporţia subiecţilor cu structură anxioasă este mai mare la lotul

Tabelul nr. 3

Incidenţa modalităţilor de reacţie anxioasă pe niveluri de anxietate şi clase

Clasa	Fond anxios		Anxietate eşec [1]		Anxietate nonposs. [2]		Anxietate compet.		Anxietate elect. extraşcolară	
	anx. cresc.	anx. scăz.	anx. cresc.	anx. scăz.	anx. cresc.	anx. scăz.	anx. cresc.	anx scăz.	anx. cresc.	anx. scăz.
VII-a	63%	27%	27%	43%	9%	8%	0%	17%	0%	4%
VIII-a	60%	17%	20%	39%	10%	7%	10%	32%	0%	3%
IX-a	62%	0%	12%	37%	0%	12%	25%	50%	0%	0%
TOTAL	60%	18%	20%	40%	7%	8%	10%	28%	0%	3%

1 Cifrele din această coloană nu includ şi subiecţii care au o anxietate de eşec grefată pe „fond anxios" ci anxietatea de eşec reactivă, asociată sau nu cu cea de nonpossumus etc.;

2 e vorba de anxietatea de nonpossumus, asociată sau nu cu cea de eşec.

cu anxietate înaltă, ponderea fiind la acest lot relativ la fel de importantă la toate clasele. Noi am explicat faptul prin începutul perioadei pubertare și stress-ul examenului de admitere care pot decompensa pe subiecții cu structură anxioasă, cît și prin astenia post examen la ultimii care ar lăsa să se întrevadă cu ușurință fondul afectiv al elevului.

Anxietatea de competiție se dovedește a fi mai proprie lotului cu anxietate medie și în special clasei a VIII-a (pregătirea examenului) și a IX-a (dobîndirea unui rang principal într-o clasă nouă, cu rivali necunoscuți dar care reprezintă de asemenea elemente bune, din moment ce au reușit la examenul de admitere), deci claselor unde se presupune că există o motivație sau un nivel de aspirație mult crescut.

Anxietatea de eșec și de nonpossumus, mai prezentă la clasele premergătoare examenului de admitere, în clasa a IX-a este mai rară, fapt explicat prin caracterul triat al lotului (elevi buni care au reușit la examen și care își pun mai mult probleme de competiție decît de eșec). Proporția mai redusă a anxietății de nonpossumus față de cea de eșec s-ar explica poate prin aceea că ea reprezintă deobicei o rezultantă a eșecurilor prelungite, deci una din căile spre care poate evolua anxietatea de eșec.

Anxietatea electivă extrașcolară este foarte redusă ca proporție (cifra include subiecții care manifestau exclusiv o anxietate extrașcolară) fapt explicabil dacă admitem că anxietatea se dezvoltă mai mult în domeniile sau momentele vitale ale vieții individului, adică atunci și acolo unde este vorba de o motivație puternică (în cazul elevului, școala); el va lăsa să se resimtă conflictele personale în activitatea sa școlară (poate mai mult decît invers).

Dacă însă analizăm frecvența formelor de anxietate numai sub cele două mari grupe : fond anxios și anxietate reactivă, rezultatele (tabel nr. 4) arată : 1) Proporția cea mai mare de subiecți cu anxietate majoră este dată de subiecții cu fond anxios și 2) Proporția cea mai mare în lotul cu anxietate medie îl reprezintă subiecții cu anxietate reactivă. Dacă eliminăm din analiză parametrul nivelelor de anxietate și urmărim doar proporția : anxietate reactivă-fond anxios, pe clase, incidența fondului anxios apare relativ aceeași la toate clasele dar mult mai redusă față de anxietatea reactivă care de asemenea are o incidență relativ egală în toate clasele (tabel nr. 5).

Pe total de subiecți anxioși, structura anxioasă reprezintă 35% iar diversele forme de anxietate reactivă 65%.

Datele astfel obținute ne-au putut sugera diversele modalități de tip anxios și proporția lor, fără însă a ne arăta și factorul inițial, favorizant sau

Tabelul nr. 4

Incidența (%) fondului anxios și a anxietății reactive pe niveluri de anxietate și clase

Clasa	Anxietatea crescută		Anxietate scăzută	
	fond anxios	anx. react.	fond anxios	anx. react.
VII-a	64%	36%	26%	74%
VIII-a	60%	40%	18%	82%
IX-a	63%	37%	0%	100%

Tabelul nr.5

Incidența fondului anxios și a anxietății reactive pe clase

Clasa	fond anxios	anxietate reactivă
VII-a	38%	62%
VIII-a	36%	64%
IX-a	32%	68%

declanșator, al acestora. Cu alte cuvinte nu știam dacă factorul declanșator sau favorizant al unei modalități de reacție anxioasă ca cea de eșec, non-possumus etc., se afla tot în sfera școlii sau putea fi presupus în altă sferă a vieții elevului.

Pornind de la datele psihologice și psihopatologice cu privire la factorii anxiogeni (op. cit.) despre care am vorbit mai sus, noi am încercat prin investigația anamnestică a elevilor să stabilim prezența unor astfel de factori. S-a relevat astfel faptul că cel mai adesea anxietatea școlarilor reprezenta o verigă dintr-un lanț sau dintr-o rețea mai complexă în care erau incluși și alți factori cum ar fi :

— *factori familiali* : traumele familiale cronice (certurile, divorțurile prin privațiunea de afecțiunea unuia dintre părinți sau prin apariția unui părinte vitreg care se dovedește a fi rece sau brutal cu copilul, decesele în familie, despărțiri de părinți pentru perioade mari de timp — părinți plecați din țară în misiuni diplomatice etc. — determinau cel mai adesea la subiecții noștri stări tensionale, conflictuale, cu tentă anxioasă sau depresivă, care apăreau ulterior în viața școlară a copilului, adică acolo unde solicitările erau mai mari pentru el, unde responsabilitatea era personală, pentru că prin caracterul lor tensiv și trenant aceste stări îi măcinau elevului energia destinată învățăturii, îi comutau atenția de la activitatea sa de bază — învățătura — îi reduceau capacitatea de concentrare ca și timpul destinat pregătirii școlare și facilitau astfel instalarea eșecului școalar care atrăgea ulterior anxietatea de eșec handicapantă, dezadaptativă prin ea însăși. Cînd un astfel de elev era pus în fața unui „stress" școlar, a unei solicitări mai severe (teză, examene etc.) e de la sine înțeles că această anxietate școlară augumenta.

— *Factori școlari* : a) *eșecuri* întîmplătoare sau meritate (elevi cu o reactivitate emoțională crescută care intrau în alarmă la un prim eșec școlar și dezvoltau o anxietate electivă față de obiectul și profesorul respectiv și care ulterior putea difuza față de toată sfera solicitărilor școlare ; de aici, structurarea treptată a unui sentiment de inferioritate, nesiguranță, neîncredere în sine, scăderea randamentului școlar, întreținută de anxietatea crescută și de scăderea nivelului de aspirație) ; b) *conflicte* anterioare avute cu vreun profesor, pe motive de disciplină sau de randament (elevul încearcă adesea ameliorarea conflictului dar, uneori prea tîrziu, după ce a primit deja o „etichetă" — „leneșul", „impertinentul" etc. — preluată de colegi și care îl face să se rupă de ei, generînd din partea sa atitudini ostile și față de colegi și față de profesori dacă incidentul a fost difuzat și cu atît mai mult dacă părinții, informați, se asociază, aruncîndu-le eticheta

în față de cîte ori au prilejul). Din observația noastră a reieșit că evoluția ulterioară, poate merge pe două căi : fie o reacție de demisie, în care elevul devine indiferent și face totul pentru a merita eticheta pe care nu a putut să o înlăture, fie o mobilizare masivă și consecventă a resurselor sale pentru a birui inerția profesorului sau a clasei, în aprecierea sa ; c) schimbarea școlii, fie de la mediul rural la cel urban fie în același oraș ; (admițînd că nivelul de exigență ar fi același la ambele școli, că metodele de predare ar fi la fel de bune, simplul fapt că elevul trebuia să aibă de a face cu profesori noi — cărora urma să le dovedească posibilitățile sale — că intra într-un colectiv nou, cu o ierarhie deja stabilită și ale cărei forțe concurente nu le cunoștea, era suficient pentru a se instala o neliniște de diverse grade, mergînd pînă la anxietate, începînd cu primele zile ale școlii sau chiar și mai înainte. Această anxietate poate îmbrăca apoi forma anxietății de eșec sau nonpossumus cînd elevul se simte depășit de nivelul clasei, sau a unei anxietăți de competiție, cînd intuiește că își poate cuceri un rang bine meritat).

Desigur că trebuie luată în considerație și acțiunea unor factori fizici — prezența unor boli cronice sau afecțiuni care au putut șubrezi, sensibiliza organismul (hepatită, reumatism cronic etc.), făcîndu-l inapt pentru eforturi susținute ca și a unor handicapuri (auditive, vizuale, motorii), care la această vîrstă au o rezonanță psihică intens negativă, pot prejudicia performanța și determina sentimente de inferioritate, izolare, anxietate pentru modul de integrare în viața socială etc.

Oferim mai jos — tabel nr. 6 — incidența factorilor familiali traumatizanți la subiecții urmăriți de noi. Au fost eliminate din calcul „traumele depășite" (trauma — decesul, divorțul — avusese loc cu mulți ani în urmă, subiecții nu resimțeau negativ faptul, fiind crescuți, unii, de alte rude, cu o afecțiune adevărat parentală).

Sumînd factorii familiali anxiogeni într-o singură categorie — traume cronice familiale — proporția lor pe nivele de anxietate ar fi urmarea : 89% în anxietatea înaltă, 42% în anxietatea scăzută și 17% în lotul fără anxietate. Se relevă deci clar ponderea crescută a acestor factori în lotul de anxietate înaltă.

Tabelul nr.6

Incidența factorilor familiali traumatizanți pe niveluri de anxietate și pe clase

Clasa	A familii dezorganizate (divorț, deces)			B alte traume cronice familiale (plecări ale părinților pe durată lungă, boli grave în familie, certuri etc.)		
	anxiet. crescută	anxiet. scăzută	fără anxietate	anxiet. crescută	anxiet. scăzută	fără anxietate
VII-a	81%	26%	0%	18%	21%	22%
VIII-a	60%	28%	25%	20%	14%	0%
IX-a	62%	0%	0%	25%	12%	0%
Total	66%	23%	12%	20%	18%	8%

În ceea ce privește pe subiecții cu traume familiale depășite sau fără astfel de traume se consemnează afecțiuni fizice în antecedente sau handicapuri la 75% dintre subiecții cu anxietate crescută, la 51% dintre subiecții cu anxietate scăzută și la 60% dintre subiecții fără anxietate. Deci și subiecții anxioși scutiți de traume familiale cronice beneficiază în majoritatea lor de alți factori anxiogeni posibili.

În ce privește factorii școlari amintiți mai sus — eșecul școlar, schimbarea școlii, conflicte cu profesorii — menționăm că, întrucît eșecul școlar poate fi reprezentat de o notă proastă, dar tot atît de bine și de o notă mai mică la un elev bun sau foarte bun (resimțită intens penibil de către acesta), am inclus în această categorie subiecții cu eșecuri școlare (note sub limită) ca și pe cei ce și-au scăzut randamentul. Pe nivele de anxietate, proporția a fost următoarea :

Tabelul nr. 7

Incidența subiecților cu eșec școlar pe niveluri de anxietate

Nivel de anxietate	eșec școlar	Proporția în care eșecul școlar coexistă cu alte traume familiale cronice
Înalt	59%	87%
Redus	20%	58%
Absent	20%	0%

Important deci de menționat ponderea mai mare a factorului eșec școlar la lotul cu anxietate înaltă ca și faptul că, la acest nivel, coexistența eșecului cu alte traume familiale cronice (deci factor traumatic complex) este mult mai mare. La lotul fără anxietate, acest factor complex lipsește total, de unde s-ar putea conchide asupra rolului factorilor psihotraumatici complecși în creșterea sau determinarea anxietății.

Notăm de asemenea că schimbarea școlii, ca alt factor anxiogen posibil, era mai frecventă la lotul fără anxietate și apoi la lotul cu anxietate crescută dar în timp ce la lotul fără anxietate acest factor nu coexista cu vreo altă traumă familială (0%), în lotul cu anxietate înaltă, subiecții care au schimbat școala sînt în același timp și victimele unor traume familiale cronice (100%).

Tabelul nr. 8

Incidența subiecților care au schimbat școala, pe niveluri de anxietate

Nivel de anxietate	Schimbarea	Proporția în care acest factor coexistă cu alte traume cronice
Inalt	12%	100%
Redus	5%	33%
Absent	16%	0%

Faptul pledează credem pentru ideea că acest factor școlar anxiogen, cînd nu se supraadaugă altor traume, poate fi depășit.

La 3 dintre subiecții noștri s-au semnalat conflicte cu profesorii, toți trei încadrîndu-se în lotul cu anxietate crescută și avînd supraadăugate traume familiale cronice.

Pe un lot mare de subiecți a apărut de asemenea netă intricarea factorilor psihotraumatici familiali cu factorii fizici amintiți mai înainte;

Tabelul nr. 9

Incidența subiecților cu factori fizici anxiogeni pe niveluri de anxietate

Nivel de anxietate	Factori fizici	Proporția factorilor somatogeni intricați cu alte traume familiale
Înalt	61%	87%
Redus	54%	50%
Absent	41%	10%

Factorii psihotraumatici de diverse categorii erau prezenți la 70% din totalul subiecților, ponderea mai mare avînd-o factorii familiali.

Din datele noastre putem desprinde cîteva concluzii:

— Incidența crescută a anxietății la această vîrstă (Circa 80% din totalul de 122 de subiecți), indicele crescut de anxietate fiind prezent la 31% din totalul subiecților.

— Evidențierea la această vîrstă a unor variate forme de anxietate (eșec, nonpossumus, competiție etc.) și proporția crescută a acestor forme reactive de anxietate (65%) față de structura anxioasă (35%), distribuția diferită a lor pe nivele de anxietate și clase.

— Incidența crescută (70%) a factorilor negativi familiali, școlari, fizici ce acționează în sensul provocării sau sporirii anxietății copilului.

— Incidența crescută (56%) a factorului psihotraumatic complex — traume familiale, școlare, factori fizici, sumate — la lotul cu anxietate crescută (56%) față de lotul cu anxietate scăzută (30%) și de lotul fără anxietate (4%). Faptul atestă potențarea reciprocă într-o anumită constelație a factorilor psihotraumatici și rolul lor în creșterea sau determinarea anxietății.

Cum nivelul crescut de anxietate devine prin hiperactivarea pe care o provoacă, dezadaptativ, se impun măsuri de pedagogie intrafamilială și școlară adecvate. Date fiind particularitățile individuale (biologice, psihologice) ale individului ca și varietatea temelor anxioase, este necesară individualizarea acestor măsuri.

Din cele observate de noi nu se poate conchide că un anume factor psihotraumatic determină o anumită formă de anxietate dar se poate afirma că la rădăcina unei reacții anxioase crescute se află cel mai adesea un complex de traume psihice polivalente care îl angajează și îl macină

pe individ pe mai multe planuri chiar dacă anxietatea se va manifesta doar într-unul din ele.

Rămîne deschisă problema raportului anxietate-performanţă care va constitui însă subiectul unei lucrări viitoare.

Predat la : 7.01.1971

PARTICULARITÉS DES MANIFESTATIONS ANXIEUSES CHEZ LES PRÉADOLESCENTS ET LES CONDITIONS QUI INTERVIENNENT DANS LEUR DÉCLENCHEMENT

RÉSUMÉ

L'étude, effectuée sur 122 élèves de VII^e^, VIII^e^ et IX^e^ relève divers niveaux et formes d'anxiété chez les préadolescents (anxiété d'échec, de *non possumus*, de compétition, etc.) et aussi le rôle des facteurs complexes psychotraumatiques (familiaux, scolaires, physiques) qui se conditionnent réciproquement dans la détermination ou l'augmentation de l'anxiété.

METODE PENTRU CONCEPEREA MIJLOACELOR AJUTĂTOARE DE INFORMARE

J. LEPLAT

Laboratorul de psihologia muncii al E. P. H. E., Paris, Echipa de cercetare de pe lîngă C. N. R. S.

Scopul acestui articol este de a expune trei metode susceptibile de a ajuta conceperea dispozitivelor de prezentare a informației (schemă, plan, reprezentare sinoptică a unei instalații etc.).
Prima metodă constă în compararea dispozitivelor de prezentare în funcție de anumite tipuri folosite în mod obișnuit și în caracterizarea lor eventual prin indici. A doua metodă se bazează pe analiza regulilor utilizate de către operator în prelucrarea informațiilor aduse de dispozitiv și necesare pentru executarea muncii. Cea de-a treia metodă este fundată pe studiul reprezentării mentale, adică a modelului intern datorită căruia operatorul stochează informația care îi va fi utilă într-un moment al activității sale. Se subliniază prin exemple faptul că aceste trei metode se completează reciproc, precum și interesul pe care-l prezintă pentru analiza activității mentale. Se insistă în mai multe rînduri asupra necesității de a se ține seama de activitatea operatorului, în cazul de față de modul în care el prelucrează și memorează informația de care are nevoie în munca sa.

Un mare număr de sarcini complexe cer cunoștințe a căror asimilare de către muncitori ar fi prea costisitoare. Astfel, sîntem în situația de a pune la dispoziția muncitorului un ansamblu de dispozitive și documente denumite uneori „elemente de ajutor al muncii", datorită cărora el va putea regăsi ușor, la momentul potrivit, informațiile utile. Se poate considera că astfel se ajută memoria umană printr-o memorie anexă și în concepția sistemelor va trebui să se stabilească repartiția informațiilor între aceste două tipuri de memorie. Ne vom ocupa aici de o clasă din aceste „memorii anexe" și anume de acelea care își propun să reprezinte grafic relațiile care definesc un obiect și, în mod mai general, un sistem. S-ar putea spune despre aceste dispozitive de prezentare, cum mai pot fi denumite, ceea ce M. Barbut (1964) spune despre un desen bun : „Este acela care arată aceste relații, care le redă fidel, este un homomorfism în sens matematic, aplicînd un sistem aflat undeva în creierul desenatorului, constituit din obiecte

Rev. psih., t. 17, nr. 2, p. 189–199, București, 1971

şi relaţiile dintre ele, în sistemul reprezentat de plan (foaia de hîrtie) şi de figurile pe care le poate cuprinde" [1].

Printre dispozitivele de prezentare care se întîlnesc cel mai adesea în muncă, se pot cita hărţi sau planuri, desene, scheme, configuraţia tablourilor de semnalizare. Nu se va discuta aici decît despre dispozitivele de prezentare a unei informaţii permanente, adică independentă de stările sistemului. Astfel, la tabloul de semnalizare nu vom studia modul în care este redată starea procesului de producţie la un moment dat, ci ne va interesa dispoziţia relativă a instrumentelor în măsura în care ele aduc anumite indicaţii asupra structurii instalaţiei şi modului său de funcţionare.

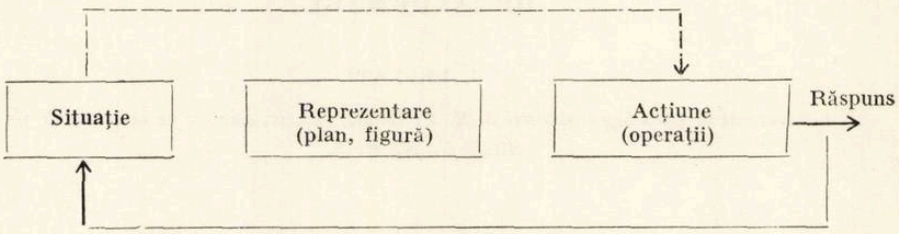


Figura nr. 1. Schema indică planul şi reprezentarea într-un sistem. (a → b : citeşte b depinde de a)

Figura 1 indică schematic locul dispozitivelor de prezentare în muncă. Ea subliniază rolul lor de intermediar între cîmpul muncii şi acţiune. Acest intermediar este adesea indispensabil atunci cînd fenomenul controlat nu poate fi perceput de către operator — fie din cauza caracteristicilor instalaţiei, fie din aceea a sistemului perceptual uman.

Acest caracter de intermediar arată că eficacitatea unor asemenea dispozitive depinde în acelaşi timp şi de informaţiile ce se transmit, şi de modul în care ele vor fi utilizate. Acest ultim aspect are o importanţă deosebită pentru ergonomie deoarece subliniază că proiectarea unui dispozitiv nu poate fi valabil realizată fără cunoaşterea prealabilă a funcţiilor care îi vor fi încredinţate operatorului în activitatea sa.

Într-un studiu general al unui sistem trebuie să se determine de la început dacă prezenţa acestor dispozitive intermediare este necesară : vom presupune aici că este cazul.

Scopul acestui articol va fi de a propune trei tipuri de metode în măsură să ajute conceperea dispozitivelor adaptate. În cursul acestui studiu vor fi abordate probleme referitoare la analiza unor aspecte cognitive ale muncii.

Prima metodă, direct „comportamentală", constă în a studia dispozitivele de prezentare plecînd de la rezultatele pe care le putem obţine cu ajutorul lor, fără a considera mecanismele implicate în activitatea operatorului. Mai mult, vom încerca să definim indicii care caracterizează obiectiv prezentările şi relaţiile lor cu rezultatele operaţiilor în care intervin aceste prezentări. Folosită în exclusivitate, această metodă se caracterizează

[1] M. Barbut, *Idéogrammes : graphiques et géométrie*, „Mathématique et sci. humaines" 1964, *6*, p. 29–36.

printr-un anumit empirism, dar ea poate aduce practic multe servicii mai ales dacă este combinată cu următoarele.

Cea de-a doua metodă, mai „cognitivă", se sprijină pe analiza operațiilor pe care subiectul trebuie să le efectueze asupra informațiilor aduse de dispozitivul de prezentare pentru a ajunge la răspunsurile dorite. Această analiză conduce la definirea unui program de prelucrare a informației, program care poate fi teoretic sau caracteristic strategiei reale a subiectului. În cele două cazuri, el poate ajuta la organizarea prezentării, mai ales atunci cînd sînt cunoscute posibilitățile operatorului în legătură cu diferitele moduri de tratare a programului.

A treia metodă se bazează pe studiul reprezentării mentale sub aspectul său figurativ (în opoziția cu aspectul operativ precedent). Se va cerceta cum operatorul își reprezintă fenomenul înfățișat pe dispozitivul de prezentare, care sînt caracteristicile modelului său intern. Ideea subiacentă este că o anumită înrudire între reprezentarea internă și cea externă trebuie să favorizeze eficacitatea acesteia.

PRIMA METODĂ – EVALUAREA COMPARATIVĂ A DIFERITELOR TIPURI DE PREZENTARE

O ilustrare simplă a primei metode este adusă de un studiu al lui J. Spencer (1965) asupra desenului [2]. Acest autor compară patru tipuri de desen, două în proiecții ortogonale (după primul și al treilea unghi), două zise „de reprezentare" (izometric și în perspectivă). Criterii de comprehensiune a celor două categorii servesc pentru evaluarea acestor desene. Primul este definit plecînd de la o sarcină de recunoaștere : subiectul trebuie să găsească printre două obiecte pe acela reprezentat de desen ; al doilea este determinat ca rezultat al unei sarcini de construcție : subiectul trebuie să completeze construcția unui obiect cu ajutorul desenului. Rezultatele scot în evidență o superioritate foarte clară a desenelor de tipul reprezentării asupra celor de tipul proiecției și aceasta atît la subiecții antrenați cît și la cei neantrenați.

Studiul lui A. Fassina (1969) [3] asupra schemelor electronice se bazează de asemenea pe această metodă, dar cu o încercare de a desprinde criterii generale de evaluare. Această încercare ce amintește mult pe aceea a lui R. Flesh [4] (1948) pentru estimarea dificultății textelor imprimate, vizează definirea unui indice de claritate și ulterior de comprehensiune, plecînd de la variabile susceptibile să caracterizeze schema.

Prezentarea schemei este mai întîi evaluată global de către subiecți din grupe diferite de calificare. Paralel, se definește un indice obiectiv plecînd de la criterii care se presupune că exprimă claritatea. Metoda constă în a valida indicele în sistemul aprecierilor globale efectuate asupra a 16 scheme din același montaj.

Cele patru criterii sînt omogenitatea de dispoziție, omogenitatea de dimensiune, simetria, apropierea relativă a elementelor. De

[2] J. Spencer, *Experiments on engineering drawing comprehension*, „Ergonomics", 1965, *8*, p. 93–110.

[3] A. Weill-Fassina, *Un intermédiaire dans le système homme-travail, lecture et écriture de schémas explicatifs*, „Buil. de psychol.", 1969, 286, *23*, nr. 17–19, p. 1129–1132.

[4] R. Flesh, *A new readibility yard-stick*, „Journ. of appl. psychol.", 1948, *32*, nr. 3.

exemplu, omogenitatea dispoziției fiind apreciată prin raportul numărului de părți ale schemei, diferite în ce privește dispoziția pe numărul părților totale admise de schemă. Aceste criterii sînt combinate prin multiplicare și normate astfel ca indicele care rezultă să varieze între 0 (claritate minimă) și 1(claritate maximă). În calculul acestui indice ar putea fi eventual introduse criterii suplimentare.

Se confirmă că grupele profesionale cu calificare diferită sînt foarte omogene și că indicele se găsește într-o corelație foarte ridicată cu aprecierea de calitate. Autorul continuă în prezent cercetarea sa în vederea verificării existenței unei legături între indicele astfel definit și înțelegerea schemei.

Dacă rezultatele ar fi pozitive, indicele ar putea servi în acest caz la evaluarea schemelor și ar ajuta la o mai bună prezentare a lor încă din stadiul conceperii.

Această primă metodă are meritul comodității mai ales într-o epocă în care simulările sînt din ce în ce mai ușor de realizat. Ea corespunde acelei mentalități „eseiste" care se întîlnește adesea în industrie și care constă în a compara în scopul unei utilizări specifice, o serie de dispozitive, alese pentru motive nu întotdeauna bine explicitate și de cele mai multe ori neținînd seama de acel factor esențial care este activitatea operatorului obligat să folosească aceste dispozitive. Atunci cînd este posibil să se precizeze tipul acestei activități ,metoda poate totuși aduce servicii; limitarea sa esențială constă în proasta definire a cîmpului de aplicație a rezultatelor sale.

A DOUA METODĂ — ANALIZA OPERAȚIILOR

Cea de-a doua metodă pornește de la analiza răspunsurilor determinate de prezentare pentru a descoperi mecanismele implicate în activitatea operatorului. Cunoscînd aceste mecanisme, adică regulile de exploatare ale informațiilor, va fi posibil în acest caz să definim cerințele pe care trebuie să le îndeplinească prezentarea.

O asemenea metodă pune accentul încă de la început pe modul de utilizare a dispozitivului de prezentare. Acesta nu este de fapt un simplu „spectacol", ci suportul informațiilor ce urmează să fie exploatate în scopuri determinate și care să ghideze acțiuni precise. O schemă, de exemplu, va putea servi unui montator, depanator, inginer. Or, este evident că fiecare din acești specialiști nu are nevoie pentru același aparat de aceleași informații și chiar cînd informațiile necesare sînt identice, ele nu sînt prelucrate în același mod.

Un exemplu cu totul specific al celei de-a doua metode ne este dat de un studiu efectuat asupra controlului de la sol a traficului aerian.Acest control are ca scop depistarea eventualelor conflicte între aparatele din sectorul controlat. Pentru aceasta operatorul dispune de un anumit număr de informații despre fiecare avion trebuind să le exploateze ca să ajungă să claseze situațiile în una din cele două categorii — „conflict" și „absența conflictului". Pentru a obține acest rezultat operatorul folosește o anumită metodă care, de altfel, poate varia de la un operator la altul. Analiza muncii ne-a dat posibilitatea să definim aceste metode (J. Leplat și A. Bisseret, 1965) [5] și să le caracterizăm prin organigrame indicînd variabilele examinate

[5] J. Leplat, A. Bisseret, *Analyse des processus de traitement de l'information chez le contrôleur de la navigation aérienne*, Bull. du C. E. R. P.", 1965, *XIV*, p. 51—67.

(nivel, rută, viteză, orele de trecere la punctele de report etc....), categoriile acestor variabile şi ordinea examinării lor.

Aceste organigrame prezintă algoritmii de intervenţie ai operatorului; ele permit astfel de a caracteriza toate categoriile posibile ale situaţiei şi, în acelaşi timp, şi metodele de muncă (figura 2). Aceşti algoritmi nu provin, evident, din domeniul observabil, astfel încît controlul lor nu poate fi decît indirect. În cercetarea pe care am efectuat-o împreună cu A. Bisseret (1965) [6], s-a încercat un control de acest tip. Operatorul dispunea de un tablou de date, avînd de rezolvat în mod succesiv probleme reprezentative ale situaţiilor de conflict definite prin diferite ramuri ale organigramei. Ipoteza supusă verificării era aceea că timpul de rezolvare ar fi cu atît mai mare cu cît situaţia problemă era mai îndepărtată în organigramă, adică operatorul avea mai multe variabile de examinat. Rezultatele experienţei confirmă destul de bine această ipoteză.

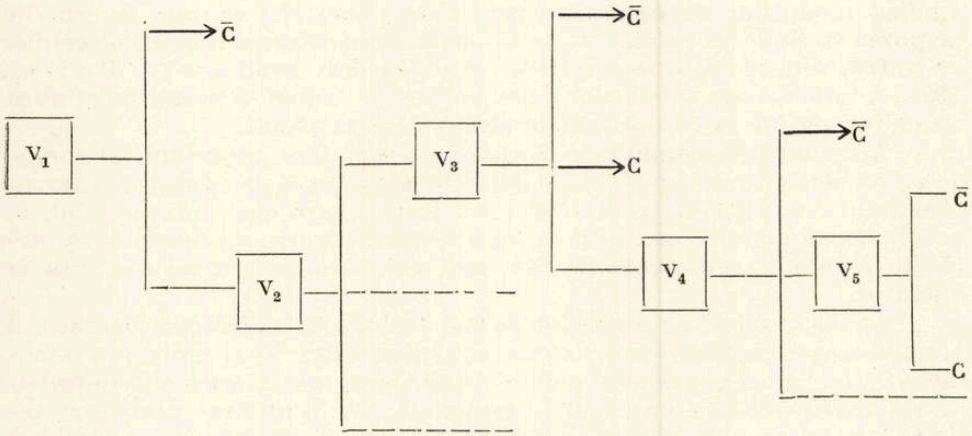


Figura nr. 2. Schema simplificată a unei organigrame
V_i = variabile examinate
$\overline{C}$ = situaţie fără conflict
C = situaţie de conflict

Cunoaşterea algoritmului unui operator ne permite să prevedem efectul modificărilor introduse în modul de prezentare a datelor. Studiind efectul adăugării unei prezentări pe ecran (sau vizualizare) la o prezentare pe fişă, A. Bisseret [7] (1966) notează că într-adevăr, „dacă se examinează organigramele de cercetare a conflictelor, se poate spune apriori că ajutorul dat de vizualizare nu priveşte practic decît prima parte a acestor procese, prima triere, care constă în combinarea celor două variabile „traiectoria relativă" şi „nivelul relativ". Această remarcă ne pune în gardă împotriva unui prea mare optimism în privinţa efectelor vizualizării. Aceasta, în cele

[6] J. Leplat, A. Bisseret, *op. cit.*

[7] A. Bisseret, *Visualisation des plans de vol et contrôle aux procédures*, „CENA — C. E.R.P", 1966, C. O. 66. 09—R. 12.

din urmă, nu modifică decît anumite aspecte ale prezentării informaţiei, dar se referă prea puţin la prelucrarea acestor informaţii care constituie esenţialul activităţii de clasare a situaţiilor. În afară de aceasta, analiza muncii a arătat că există două tipuri mari de algoritmi de cercetare deosebindu-se prin ordinea de examinare a variabilelor : unul zis „geografic", care constă în a utiliza ca primă variabilă poziţia relativă, iar celălalt zis „de nivel" unde prima variabilă care intervine este nivelul. Aceşti doi algoritmi sînt reprezentaţi printr-o clasare diferită a fişelor. Autorul subliniază că vizualizarea care constituie un fel de clasare geografică este mai compatibilă cu al doilea algoritm şi că utilizarea ei trebuie să-i favorizeze desfăşurarea. Într-adevăr, rezultatele confirmă această previziune şi pun în lumină o interacţiune puternică între modul de clasare şi efectul vizualizării. Aceste rezultate, pe care nu le putem expune amănunţit aici, demonstrează în mod direct importanţa legăturii între metoda de muncă şi forma de prezentare — şi prin aceasta tot interesul de a cunoaşte metodele pentru concepţia dispozitivelor adaptate.

În studiul anumitor documente grafice, în special al schemelor, analiza modurilor de explorare prin care operatorii extrag informaţia ar putea să se dovedească extrem de utilă. Înregistrarea mişcărilor ochilor ar putea, din această perspectivă, să aducă date preţioase (J. Pailhous, 1970) [8]. Cunoaşterea modurilor de explorare ar trebui să permită definirea anumitor cerinţe la care schemele urmează să răspundă.

Acest ultim exemplu face să apară o ultimă idee importantă şi anume aceea că algoritmul de prelucrare depinde adesea atît de modul de prezentare a informaţiilor cît şi de obiectivul însuşi. Este deci indispensabil, în acest caz, să definim mai întîi în mod teoretic algoritmul optim şi să cercetăm care sînt reprezentările cele mai potrivite pentru a-l declanşa la operator.

Analiza precisă a operaţiilor pe care trebuie să le efectueze operatorul permite în primul rînd să se determine indicii adecvaţi ai muncii ; prezentarea va trebui să exprime în mod esenţial aceşti indici, orice altă informaţie riscînd să constituie un zgomot parazitar. Vor fi reţinute acele caracteristici ale aparatului sau instalaţiei care intervin în realizarea obiectivelor. În acest sens, obiectivul atribuit muncii defineşte adecvarea indicilor. După cum spune J. Piaget [9] (1966), „a cunoaşte obiectul înseamnă a acţiona asupra lui pentru a-l transforma şi a-i descoperi proprietăţile în cursul acestor transformări : cunoaşterea nu pleacă de la obiectul singur, ci de la această schimbare sau de la această intervenţie care nu este altceva decît acţiunea asupra obiectului cu reacţia acestuia".

Analizele lui P. Zincenko [10] (1966) asupra memoriei operaţionale se înscriu în aceeaşi perspectivă. Această memorie destinată „a servi acţiunea în curs" are caracteristici care depind de „activităţile pe care le deserveşte".

Studiul lui J. Pailhous[11] (1970) asupra şoferilor de taxi, efectuat în prezent în laboratorul nostru, este inspirat din observaţiile precedente.

---

[8] J. Pailhous, *L'analyse des tâches complexes par les mouvements oculaires*, „L'année psychol.", 1970, nr, 2, p. 487—504.

[9] J. Piaget, B. Inhelder, *L'image mentale chez l'enfant*, Paris. P, U. F., 1966.

[10] P. Zintchenko, *Quelques problèmes de psychologie de la mémoire*, în *Recherches psychologiques en U. R. S. S.*, Moscou, Edition du Progrès, 1966, p. 7—45.

[11] J. Pailhous, *Représentation de l'espace urbain*, Paris, P. U. F., 1970,

Plecînd de la o cerinţă fundamentală a conducerii în oraş, şi anume reducerea la minimum a folosirii planului (definită în mod precis), autorul s-a întrebat care va fi procedeul optim pentru învăţarea reţelei de străzi şi a putut arăta că acest procedeu consta în a prezenta oraşul într-un cadrilaj cu diviziuni din ce în ce mai mici, ca o reţea cu ochiuri din ce în ce mai strînse. Pentru verificarea acestei ipoteze, autorul punea pe şoferi să fixeze itinerarii, adică să indice traseele pe care le urmau pentru a merge dintr-un punct în altul al oraşului, puncte fixate de experimentator. Analiza rezultatelor arată existenţa a două tipuri de reţele cu statut foarte diferit. Prima, denumită reţea de bază, este formată din străzi care cadrilează capitala destul de regulat, şi adesea, dar nu în mod necesar din arterele principale. Celelalte căi formează reţeaua secundară. Atunci cînd punctele urmînd să fie atinse fac parte din reţeaua de bază, şoferul de taxi adoptă un procedeu algoritmic pentru a circula pe această reţea (regula unghiului minim). Dimpotrivă, atunci cînd extremităţile traseului sînt pe reţeaua secundară se observă o mare variabilitate a intinerariilor. Şoferii caută întotdeauna să ajungă la reţeaua de bază dar într-un mod mai mult sau mai puţin economic. Începătorul are tendinţa să intre în această reţea cît mai repede posibil, chiar cu preţul unei lungiri a traseului. Reţeaua de bază constituie deci un adevărat plan de acţiune : ea nu este o caracteristică a hărţii, ci rezultatul activităţii şoferului care caută să minimalizeze folosirea planului. Acesta evoluează, evident odată cu experienţa.

Autorul îşi propune să aplice aceste rezultate la concepţia unei pregătiri profesionale mai adaptate şi mai funcţionale decît aceea dată în prezent.

A TREIA METODĂ — ANALIZA REPREZENTĂRII MENTALE

Informaţiile aduse prin dispozitivul de prezentare, hartă, schemă, tablou, contribuie împreună cu informaţiile tranzitive la definirea stării sistemului la un moment dat. Modul în care operatorul stochează o parte din aceste informaţii şi caracteristicile modelului folosit în acest scop poate avea o mare influenţă asupra eficacităţii modului de prezentare. Studiul acestei reprezentări mentale constituie deci o a treia metodă posibilă în abordarea studiului prezentărilor. Ipoteza subiacentă acestei metode este aceea că dispozitivul de prezentare este cu atît mai adaptat cu cît se apropie mai mult de reprezentarea mentală a operatorului.

Problema poate fi ilustrată plecînd de la schema cu trei elemente din figura 3. Ea arată că reprezentarea mentală este legată în acelaşi timp şi de situaţie şi de modul de a o prezenta. Pentru eficacitatea muncii este fără îndoială necesar ca prezentarea situaţiei să fie mai compatibilă cu reprezentarea mentală. În acest fel se poate presupune că informaţiile furnizate prin dispozitivele de prezentare vor fi mai uşor integrate şi că exprimarea lor în elementul „situaţie" va fi mai uşoară (dacă totuşi aceasta este necesar, ceea ce nu este totdeauna cazul, aşa cum reiese din munca „cu instrumentele").

Problema evocată aici a fost abordată în psihologia generală ca o reprezentare în imagini, ca imagini sau ca maginea mentală. Interesul pentru această problemă a fost reactualizat de către J. Piaget (1963,

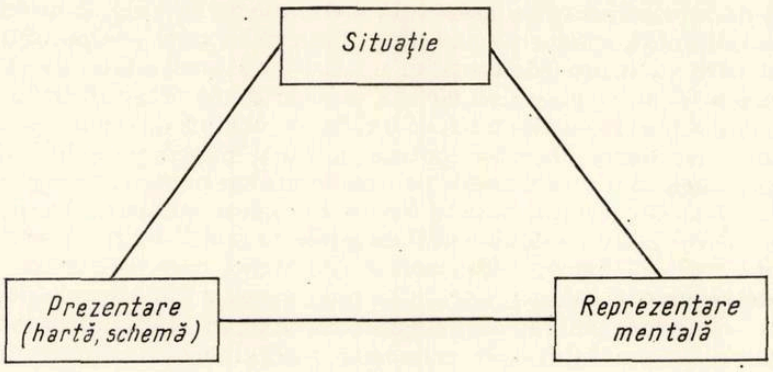


Figura nr. 3. Prezentare şi reprezentare

1966) [12]. O dificultate pe care o prezintă este caracterul inobservabil al acestei reprezentări mentale. J. Piaget (1966) [13], indică patru procedee pentru a ajunge la această imagine : descrierea ei verbală de către subiect după introspecţia sa ; desen făcut de subiect ; alegerea pentru subiect a desenului care corespunde cel mai bine reprezentării sale mentale, dintre *mai multe modele pregătite înainte de către experimentator* ; sau reprezentarea gestului de către subiect". El arată că interpretarea datelor astfel obţinute este dificilă deoarece imaginea mentală este dedusă indirect şi că trebuie să se stabilească raportul dintre imaginea obţinută şi imaginea mentală. De asemenea, se pune întrebarea dacă însuşi consemnul nu interferează cu reprezentarea mentală şi nu induce o exprimare sub formă de imagine.

Controlul traficului aerian ne oferă şi aici cîteva exemple. Controlorul cu experienţă memorează un anumit număr de informaţii asupra situaţiei aeriene : el posedă ceea ce am numit împreună cu A. Bisseret [14] un model mental al situaţiei pe care îl actualizează în mod regulat şi care îi permite să rezolve anumite probleme fără să recurgă la tabloul de fişe ale zborului. Pentru a studia caracteristicile acestui model am utilizat o metodă care constă în a observa tabloul un anumit timp în situaţie statică şi apoi în a-l masca şi a pune în acest caz subiectului alte probleme de rezolvat. Controlorul indica informaţiile care îi lipseau pentru a răspunde. S-a constatat că primele două variabile care intervin în organigrama de cercetare a conflictului, adică nivelul şi poziţia, erau reţinute într-o proporţie importantă de cazuri (87% pentru nivel şi 60% pentru nivel şi poziţie). Dimpotrivă, celelalte variabile erau rar recunoscute. Modelul mental al traficului conţinea deci în mod esenţial nivelul şi poziţia geografică şi permitea astfel efectuarea unei prime trieri. Această metodă a permis să se izoleze variabilele memorate, dar nu ne spune nimic despre modul de structurare a acestor informaţii în reprezentarea mentală. Ar rămîne deci să se ştie dacă

[12] J. Piaget, B. Inhelder, *Les images mentales*, în P. Fraisse, J. Piaget, *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P. U. F., 1963. *VII*, p. 65—108 ; J. Piaget, B. Inhelder, *op. cit.*, 1966.
[13] J. Piaget, B. Inhelder, *op. cit.*, 1966, p. 13.
[14] J. Leplat, A. Bisseret, *op. cit.*, 1965.

informaţiile de poziţie sînt reprezentate mental sub formă geografică şi cum sînt organizate nivelurile. Metoda de reproducere — constînd de exemplu în a cere să se furnizeze informaţiile sub forma în care sînt reţinute — pe lîngă că se referă la o operaţie artificială deoarece controlorul nu are de explicitat niciodată ansamblul informaţiilor, riscă să inducă reprezentarea geografică pe care operatorul ar putea încerca să o facă coerentă desenînd-o, cu harta reală. Corect interpretată, ea poate totuşi aduce informaţii utile.

În acest tip de sarcină foarte complexă, prezentarea informaţiilor brute nu constituie într-adevăr decît o etapă a unui proces care constă în cea mai mare parte în prelucrarea informaţiilor şi structurarea rezultatelor. Controlorul organizează situaţia din sectorul său, ierarhizează importanţa informaţiilor, anticipează cazurile critice etc. Ceea ce se poate cere tabloului de prezentare este să favorizeze integrarea datelor utile şi operaţiile pe care acestea le necesită. Un al doilea sistem de prezentare ar fi acela care ar pune în evidenţă anumite produse ale prelucrării informaţiei şi ar figura structurile introduse în situaţie. În cazul de faţă, acest obiectiv este realist, existînd un calculator electronic (exemplu : semnalizarea aparatelor de la acelaşi nivel sau care se dirijează către aceeaşi baliză etc.).

Reprezentarea mentală joacă un rol capital în cazurile cînd eficacitatea muncii este condiţionată de absenţa folosirii documentelor figurînd sistemul în care au loc intervenţiile. Este cazul, de exemplu, al depanatorului care va lucra cu atît mai rapid cu cît va putea să se lipsească de ajutorul schemei. În aceeaşi situaţie se găseşte şi şoferul de taxi care încearcă să recurgă cît mai puţin posibil la planul oraşului. În acest caz este important, pentru pregătirea profesională sau prezentarea unor eventuale informaţii ce lipsesc, să se cunoască organizarea reprezentării mentale a şoferului. J. Pailhous (1970)[15] a abordat această problemă cerînd şoferilor să însemne pe o foaie de hîrtie puncte reprezentînd anumite locuri din oraş. El observă că şoferul este capabil să indice foarte bine, cu destulă precizie orientarea relativă a nodurilor din reţeua de bază, dar că poziţia punctelor situate pe reţeaua secundară este foarte variabilă. Se pare că străzile din această reţea secundară ar fi de fapt indexate la străzile din reţeua principală ; dar, în afară de faptul că această indexare variază în raport cu şoferii, ea este adesea foarte vagă, mai ales în privinţa orientării. Se observă, de asemenea, că scările de distanţe adoptate de subiecţi pentru a-şi reprezenta punctele din reţeaua primară şi secundară sînt diferite şi mai ales pentru ultima.

Aceste caracteristici ale reprezentării mentale a şoferului ar putea fi folosite mai eficient în concepţia elementelor de ajutor al muncii decît planurile tradiţionale, utilizînd de exemplu, sisteme de indexare a străzilor secundare şi la cele principale.

Studiul reprezentării mentale, deşi are anumite lipsuri, rămîne adesea util în măsura în care, aşa cum spune J. Piaget despre imaginile anticipatoare : „imaginea constituie un auxiliar nu numai util, ci în numeroase cazuri necesar funcţionării operaţiilor care se sprijină pe ea după ce a structurat-o şi i-a dat o formă asemănătoare lor" [16].

[15] J. Pailhous, *Représentation de l'espace urbain*, op. cit.
[16] J. Piaget, B. Inhelder, *op, cit.*, 1966, p. 444.

În cazul dispozitivelor industriale de control la distanță studiul reprezentării mentale este adesea foarte indicat. Se pare că vechii operatori care lucrau cu instalații tradiționale aveau tendința să-și reprezinte starea diferitelor părți ale sistemului așa cum le-ar percepe în posturile vechi. De exemplu, s-a putut constata într-un centru de furnal că operatorul utiliza interfonul pentru a asculta zgomote din anumite locuri ale instalației și prefera acești indici auditivi direcți semnalelor dispozitivului de la cabină. Din contra, se poate crede că noii operatori vor folosi în mod mai direct informațiile codate pe tablou. Reprezentarea lor mentală a sistemului se va face și mai simbolic iar referirea la indici perceptivi direcți va fi din ce în ce mai puțin necesară. Natura reprezentării mentale, este, și în acest caz, în strînsă interacțiune cu sistemul de prezentare a datelor. În numeroase cazuri se aleg soluții care păstrează un anumit „realism" în prezentarea informațiilor : de exemplu, pe un tablou se reproduce schematic instalația și informația este adusă în cadrul desenului corespunzător. Această prezentare sinoptică pare să ușureze integrarea informațiilor. Problema rămîne însă deschisă, necesitînd studii sistematice.

CONCLUZII

Cele trei metode expuse nu sînt exclusive. După cum s-a remarcat de altfel, ele figurează împreună în unele cercetări alese pentru a le ilustra. Aceste metode trebuie deci concepute ca abordări diferite, dar adesea complementare, ale aceleiași probleme. Aceasta este adevărat mai ales pentru ultimele două metode care se sprijină pe analiza funcțiilor congnitive exercitate ca atare în descifrarea unui dispozitiv de prezentare. Aceste funcții, ne spune J. Piaget, sînt de două tipuri, figurativ și operativ, distincte dar complementare (1966) [17]. Dacă reprezentarea mentală a datului perceput sau perceptibil „nu constituie ea singură o cunoaștere și nu devine cunoaștere decît bazîndu-se pe înțelegerea operatorie a transformărilor care explică acest dat", nu este mai puțin adevărat că „imaginea constituie un auxiliar indispensabil funcționării gîndirii în însuși dinamismul ei". Fără îndoială, în acest sens trebuie interpretată „imaginea operativă" a lui D. Oșanin [18] (1966). Această imagine nu este o copie a obiectului, ci ceea ce rezultă din acțiunea omului asupra obiectului, din interacțiunea dintre operator și aceea asupra căreia el își exercită acțiunea. Această „imagine operativă" rezumă cunoașterea pe care operatorul o achiziționează dintr-un sistem plecînd de la acțiunile pe care el le exercită asupra sistemului. Această imagine, diferită prin natura operațiilor care intervin în muncă, poate să-i ușureze execuția : în virtutea acestei calități cunoașterea care va putea fi obținută despre ea va contribui la stabilirea modurilor de prezentare celor mai adecvate pentru îndeplinirea rolului lor de ajutoare.

Predat la : 11.01.1971

[17] Ibid. p. 450.

[18] D. A. Ochanine, *The operative image of a controlled object in „man-automatic machine" system*, în *XVIII Congrès international de psychologie, symposium 27*, Moscou, 1966.

MÉTHODES POUR LA CONCEPTION D'AIDES AU TRAVAIL

RÉSUMÉ

Le but du présent article est d'exposer trois méthodes susceptibles d'aider à la conception de dispositifs de présentation de l'information (schéma, plan, figuration synoptiques d'une installation, etc.).

La première méthode consiste en la comparaison des dispositifs de présentation en fonction de certains types d'usages et en leur caractérisation éventuellement par des indices. La deuxième repose sur l'analyse des régles utilisées par l'opérateur pour traiter les informations apportées par le dispositif et nécessaires à l'exécution du travail. La troisième méthode est fondée sur l'étude de la représentation mentale, c'est-à-dire du modèle interne grâce auquel l'opérateur stocke l'information qui lui sera utile à un moment de son activité. Des exemples sont données de ces trois méthodes dont la complémentarité est soulignée ainsi que l'intérêt pour l'analyse du travail mental. On insiste à plusieurs reprises sur la nécessité de tenir compte de l'activité de l'opérateur, en l'occurrence de la manière dont il traite et mémorise l'information nécessaire à son travail.

IMPLICAȚII TEORETICE ȘI PRACTICE ALE DETERMINĂRII CRITERIULUI VALORII PROFESIONALE ÎN CERCETĂRILE DE SELECȚIE

ZISSU WEINTRAUB

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Articolul reprezintă o trecere în revistă a principalelor puncte de vedere conturate în literatura de specialitate asupra dimensiunilor succesului profesional, a variabilelor — criteriu în care poate fi descompus acesta și a condițiilor pe care trebuie să le satisfacă criteriile.

Determinarea riguroasă a criteriului reușitei profesionale constituie una din problemele esențiale ce trebuie rezolvate de către psihologii care se ocupă cu selecția profesională. Cercetările de selecție sînt în esență cercetări de predicție bazate pe corespondența între scorurile pe care candidații pentru o anumită profesie le obțin la o variabilă-predictor și la o altă variabilă-criteriu, orice program de selecție urmărind să prezică evoluția profesională a candidaților pe baza rezultatelor pe care aceștia le obțin la probele psihologice. L. J. Cronbach [1] enumeră următoarele etape pe care trebuie să le parcurgă cercetările de predicție legate de selecție :

— Analiza profesiei pentru a determina ce caracteristici par să favorizeze succesul sau insuccesul ;

— Alcătuirea unei baterii ipotetice care să măsoare aceste caracteristici ;

— Administrarea testelor unui grup experimental de muncitori ;

— Adunarea informațiilor care arată cum a reușit acest grup în profesiune ;

— Analiza relației dintre scorurile la teste și succesul în profesiune și elaborarea celui mai eficient program de selecție.

---

[1] L. J. Cronbach, *Essentials of psychological testing*, New York, Harper & Row, 1969, p. 325.

Momentul crucial al cercetării este acela al verificării experimentale a eficienței instrumentelor psihologului, a stabilirii validității probelor care urmează a fi utilizate, prin confruntarea lor cu criteriul reușitei profesionale.

Psihologului i se cere pe lîngă o cunoaștere a probelor care pot fi folosite ca predictori o definire precisă a ceea ce se înțelege printr-un „bun profesionist" în efectuarea cu succes a activității pentru care se realizează selecția. Determinarea factorilor de care depinde succesul profesional prezintă însă, după cum constată foarte mulți autori, serioase dificultăți. Astfel, L. J. Cronbach [2] declară că „cea mai mare greutate practică este de a obține o măsură corespunzătoare a criteriului", iar Suzanne Pacaud [3] făcînd aceeași remarcă, îl citează pe J.M. Lahy care scria în 1930 că „dificultățile pe care le întîmpină psihotehnica se datoresc mai puțin imperfecțiunii propriilor sale metode, cît imposibilității de a obține informații precise asupra valorii profesionale a muncitorilor". Acesta este principalul motiv pentru care — susține P.R. Bize [4] — „monografiile profesionale sau studiul posturilor de muncă, se limitează foarte adesea la înșiruiri de elucrubrații a priori lipsite de orice valoare științifică și periculoase pentru că riscă să antreneze arbitrariul în materie de orientare și selecție profesională".

CATEGORII DE CRITERII

Succesul profesional poate fi descompus în variabile-criteriu și într-o primă categorie de elemente pe baza cărora se poate realiza predicția, pot fi grupate acelea care se sprijină, după cum notează R. M. Guion, [5] pe *datele producției*. Există activități în care se pot aplica cu precădere criterii bazate pe măsuri directe ale cifrei de producție, — cum ar fi de exemplu numărul de unități produse într-o anumită perioadă de timp, volumul vînzărilor pe an sau pe lună, numărul de cartele perforate pe oră, numărul de litere dactilografiate pe minut, suma realizată din vînzări etc. — sau se mai pot folosi măsuri indirecte ale acesteia, cum ar fi durata perioadei de învățare a meseriei, ori costul ei. Cînd se aplică asemenea criterii trebuie să se aibă în vedere și existența unor factori care influențează mărimea producției unui individ fără să fie însă legați de valoarea lui profesională (viteza de deplasare a benzii rulante, capacitatea utilajelor, gradul lor de uzură, etc). De asemenea, pentru a atenua oscilațiile randamentului datorate fie unor scurte îmbolnăviri, fie defectării mașinilor, fie lipsei de ritmicitate în aprovizionarea cu materii prime, datele trebuie culese pe o perioadă de timp suficient de lungă. Ph. Muller și P. Silberer [6] recomandă și aplicarea unei corecții prin calitate. În unele cazuri aceasta constă în a penaliza executantul diminuîndu-i cifra de producție cu numărul de unități pe care le-ar fi putut produce în timpul necesar să-și corecteze

---

[2] Ibidem, p. 18.

[3] Suzanne Pacaud, *La sélection professionnelle*, Paris, P. U. F., 1959, p. 129.

[4] P. R. Bize, *L'étude des métiers et des postes de travail. Le problème des exigences professionnelles*, în H. Piéron (red.), *Traité des psychologie appliquée*, Paris, 1954, *III*, p. 453.

[5] R. M. Guion, *Personnel testing*, New York, McGraw-Hill, 1965, p. 91.

[6] Ph. Muller, P. Silberer, *L'homme en situation industrielle*, Paris, Payot, 1968, p. 302.

erorile, sau cu costul lor. Sînt depistați în acest fel cei care produc mult, dar cu multe pagube.

S. Pacaud [7] este de părere că ierarhizarea gravității greșelilor în funcție de consecințele lor morale și economice pentru întreprindere constituie un criteriu de bază, semnalînd în același timp și greutatea unei asemenea operații, datorită faptului că natura diferită a erorilor relevă la fiecare muncitor un comportament determinat față de care fiecare din șefi este în mod diferit sensibil.

Viteza învățării se poate măsura prin cantitatea de timp cheltuită pentru a atinge un anumit nivel de îndemînare sau prin măsurarea nivelului de îndemînare atins într-o perioadă de timp. Pentru sarcini simple repetitive învățarea se poate considera completă în momentul plafonării curbei performantei, moment care nu coincide întotdeauna în timp cu sfîrșitul perioadei de probă.

O altă categorie de criterii se sprijină pe indicatori ce nu reflectă în mod direct natura sarcinii de îndeplinit : accidentele, absențele, stabilitatea într-un loc de muncă.

Există locuri de muncă — îndeosebi cele din transporturi — în care *frecvența și gravitatea accidentelor* joacă un rol esențial, iar selecția trebuie să-i detecteze pe cei care prezintă o probabilitate mai mare de a se accidenta și să-i îndrepte către locuri de muncă unde posibilitățile de accidentare sînt mai reduse.

Salariații care își îndeplinesc sarcinile în mod regulat sînt mai valoroși pentru întreprindere decît aceia care lipsesc frecvent și în consecință *absenteismul* poate servi drept criteriu. Măsurarea sa se poate face fie prin calcularea numărului de zile lipsite într-un interval, fie scăzîndu-se numărul absențelor. Este necesară și analiza motivelor care determină lipsa de la locul de muncă. S. Foorsman[8] (1953) observă că absențele frecvente și de scurtă durată sînt cel mai adesea în raport cu o proastă adaptare la muncă, iar R. Cooper și R. Payne [9] analizînd performanța de muncă și absenteismul au aplicat unor funcționari Eysénck Personality Inventory și au constatat că extraversiunea corelează pozitiv cu absențele nemotivate și negativ cu stabilitatea în muncă.

Durata angajării este de asemenea un indicator interesant, multe întreprinderi avînd de suferit de pe urma fluctuației forței de muncă. Neajunsurile sînt cu atît mai mari cu cît perioada de învățare este mai lungă sau mai costisitoare, iar părăsirea postului se face excesiv în timpul perioadei de probă și al primelor zile de angajare. Rolul predicției este de a depista solicitanții care vor rămîne să lucreze o perioadă considerată minimă în funcție de nevoile întreprinderii. W.A. Lurie [10] (1942) consideră că adaptarea profesională conține cel puțin două elemente : eficiența profesională și satisfacția muncitorului. Acest al doilea element se reflectă în instabilitatea profesională, foarte pronunțată în epoca noastră în care

---

[7] Suzanne Pacaud, *op. cit.*, p. 136.

[8] S. Foorsman, cf. M. Coumetou, *L'activité professionnelle et ses facteurs*, în H. Piéron (red.), *op. cit.*, 1956, *V*, p. 1094.

[9] R. Cooper, R. Payne, *Extraversion and some aspects of work behaviour*, „Personnel psychol.", 1967, *20*, nr. 1, p. 45 — 57.

[10] W. A. Lurie, cf. P. Rennes, *Sélection et classement*, în H. Piéron (red.), *op. cit.*, *III*, p 704.

numărul posturilor fără atractivitate proprie este considerabil. O cauză a insuficienței abordării acestei probleme ar fi că obținera unui *criteriu de stabilitate* este mai dificilă decît a unui *criteriu de eficiență*. Totuși D.J. Bolanovich [11] (1948) care a studiat eficiența unui chestionar de interese în raport cu criteriul stabilității profesionale pe 666 de femei lucrătoare de mic montaj a constatat că dacă chestionarul ar fi fost utilizat pentru a păstra 37% din candidate, instabilitatea ar fi fost redusă pentru plecările după o lună de la 22% la 7,5% și pentru plecările după șase luni de la 54% la 31%. Aplicarea aceluiași chestionar într-o altă întreprindere la care s-au eliminat 40% din candidate, a permis reducerea la jumătate a instabilității primelor două luni. Aceste date concordă cu cele obținute de P.H. Kried și Marguerite S. Gadel [12] (1953), care susțin că cei care părăsesc serviciul foarte repede sînt mai ușor de depistat decît cei care vor rămîne măcar un an.

Alături de aceste categorii de date care pot fi utilizate drept criterii și care sînt semnificative mai ales dacă munca constă din efectuarea unui produs precis definit, există sarcini numeroase în care performanța profesională constă dintr-un ansamblu de conduite specifice ce trebuie manifestate în situații adecvate. Precizarea criteriului reușitei se poate face în acest caz prin aprecierea unui eșantion de performanță (lecție de probă, zbor de încercare, execuție muzicală în concurs, etc). În cazul utilizării acestor *criterii mixte* [13] se ridică probleme legate de legitimitatea transferului de la situația de examen la situația de muncă efectivă.

O pondere și aspecte speciale prezintă folosirea drept criteriu a *evaluării* (rating). Este metoda cea mai comodă și cea mai frecvent utilizată[14], dar în același timp și cea mai contestată din punct de vedere al valabilității, deoarece calitatea evaluării suferă de pe urma deformărilor determinate de o serie de factori :

a) Eroarea tendinței centrale : tendința șefilor este de a atribui aproape tuturor celor evaluați o cotă ''mijlocie'', deși în notare este necesar să se țină seama de tot registrul valorilor posibile. Diminuarea dispersiei variabilei ce reprezintă valoarea profesională face imposibil studiul validității clasamentului obținut.

b) Influența ,,haloului'' personal global al muncitorului asupra aprecierilor analitice ale valorii sale profesionale, în așa fel încît ele nu sînt în realitate decît reflexul acestui ,,halo''. Este dificil ca diferitele calități ale unei persoane să fie judecate în mod independent și în loc să fie evaluat pentru aspecte diferite, candidatul este de fapt văzut mereu sub același aspect : dacă este considerat superior dintr-un anumit punct de vedere, apare tendința de a fi supraapreciat și sub alte aspecte. Analizînd aprecierile asupra a mai mult de 1000 de muncitori, E. Ewart, G. E. Seashore și J. Tiffin [15] (1941) au constatat că toate evaluările sînt

---

[11] D. J. Bolanovich, cf. P. Rennes, *op. cit.*, p. 749.

[12] P. H. Kried, Marguerite S. Gadel, cf. R. M. Guion, *op. cit.*, p. 95.

[13] Ph. Muller, P. Silberer, *op. cit.*, p. 305.

[14] R. M, Guion, *op. cit.*, p. 96, semnalează pe baza unei statistici întocmite de J. R. Schuck Jr., că studiile de validitate apărute în ,,Journal of applied psychology'' și în ,,Personnel psychology'' în perioada ianuarie 1950 — iulie 1955 au folosit în proporție de 85% o formă de evaluare drept criteriu.

[15] E. Ewart, G. E. Seashore, J. Tiffin, cf. Anne Anastasi, *Fields of applied psychology*, New York, Mc Graw-Hill, 1964, p. 84.

afectate de un factor general subiectiv, întrucît corelațiile dintre trăsături foarte diferite și logic independente ca sănătatea, personalitatea, mobilitatea inteligenței și precizia, oscilau între .50 și .84, fiind mult superioare acelora care se obțin cînd aprecierile sînt înlocuite cu scoruri obiective.

De asemenea — remarcă J.M. Faverge [16] — în cadrul evaluărilor asupra valorii profesionale se utilizează termeni al căror sens nu este precizat. Anumite cuvinte împrumutate din limbajul curent sau chiar din psihologia tradițională au prea puțin sens cînd sînt desprinse de un comportament specific, sau mai mult, un același cuvînt reprezintă trăsături foarte diferite pentru diferite persoane.

c) *Toleranța.* Acest fenomen iese în evidență cînd se compară aprecierile transmise forurilor ierarhice pentru scopuri administrative, cu cele oferite psihologului pentru ancheta sa de validare; meșterul dă aprecieri sistematic peiorative pentru executanții buni despre care crede că i-ar putea fi luați.

d) *Capacitatea individuală de a judeca pe alții.* Ph. Muller și P. Silberer [17] consideră că precizia aprecierii este în relație pozitivă cu inteligența și cu un anumit grad de maturitate emoțională, cu posibilitatea de a adopta o atitudine detașată și impersonală în raport cu cel evaluat. J. F. Hatzel [18] a încercat să determine dacă valoarea evaluării crește ca o funcție a timpului cheltuit de evaluatori în elaborarea ei. Rezultatele sale au arătat că nu există un interval optimal de timp care să trebuiască cheltuit pentru sarcina de evaluare în scopul dobîndirii unor evaluări mai fidele. Nu a reieșit nici un indiciu al unei tendințe substanțiale de creștere a fidelității ca o funcție a timpului cheltuit pentru evaluare.

Majoritatea autorilor sînt de acord că pentru psihologia muncii remediul cel mai eficient al tuturor acestor neajunsuri îl constituie definirea operațională atît a reușitei profesionale cît și a sarcinii experimentatorului și evaluatorului. E.B. Knauft[19] (1947) a făcut o interesantă clasificare operațională a procedeelor de evaluare:

1. *Clasament prin ordine de merit.* Experimentatorul alcătuiește lista cuprinzînd numele subiecților și o dă judecătorului care îi ordonează de la cel mai bun la cel mai slab.

2. *Compararea pe perechi.* Experimentatorul combină în perechi numele subiecților, în așa fel încît fiecare nume să fie asociat cu fiecare din celelalte, iar judecătorul alege pe cel mai bun subiect din fiecare pereche.

3. *Metoda numerică* (behaviorgrama). Experimentatorul alege și definește separat trăsăturile ce trebuie notate și construiește pentru fiecare trăsătură o serie de intervale regulate plasînd „repere" în lungul fiecărei serii. Judecătorul alege în fiecare serie punctul reprezentativ al fiecărui subiect. Poate de asemenea să-și justifice aprecierea.

4. *Metoda „om cuom"* (matching). Experimentatorul alege și definește trăsăturile ce trebuie notate și îl pune pe judecător să aleagă cinci indivizi reprezentînd cele cinci puncte ale fiecărei trăsături. Judecătorul

[16] A. Ombredane, J. M. Faverge, *L'analyse du travail, facteur d'économie humaine et de productivité*, Paris, P. U. F., 1955, p. 82.

[17] Ph. Muller, P. Silberer, *op. cit.*, p. 311.

[18] J. F. Hatzel, *Reliability of job ratings as a function of time spent on evaluation*, „Journ. of ind. psychol.", 1966, *4*, nr. 1, p. 16—19.

[19] E. B. Knauft, cf. Suzanne Pacaud, *op. cit.*, p. 128 și următ.

potriveşte fiecare subiect din grup cu unul din cei cinci din grupul de comparaţie.

5. *Listă ponderată a trăsăturilor de evaluat ordonate la întîmplare.* Experimentatorul reuneşte un mare număr de descrieri ale comportamentului ce se leagă de munca efectuată de subiecţi; apoi cere unui grup de judecători să trieze sau să clasifice aceste descrieri şi alege itemurile definitive pe baza scării de valori şi a dispersiilor obţinute. Judecătorul alege itemurile listei care sînt aplicabile subiectului sau care îi descriu comportamentul.

6. *Metoda alegerii forţate.* Experimentatorul reuneşte un mare număr de descrieri de comportament sau de adjective ce caracterizează munca. Se obţin astfel măsuri — criteriu ale indivizilor care formează grupul de standardizare al scării şi se aleg itemurile definitive pe baza valorii lor diferenţiatoare. Judecătorul alege pentru fiecare trăsătură alternativă care îl descrie cel mai bine şi alternativa care îl caracterizează cel mai puţin pe fiecare subiect. Se adună ponderile corespunzătoare fiecărei aprecieri şi se obţine scorul individului la dimensiunea notată.

În rîndul încercărilor de eliminare a subiectivismului evaluării trebuie semnalată şi contribuţia originală pe care o aduce G. Zapan [20] propunînd o metodă care presupune educarea specială în vederea emiterii unor aprecieri obiective.

CONDIŢIILE CRITERIILOR

O primă condiţie pe care trebuie să o satisfacă orice criteriu este *fidelitatea:* două măsurători ale aceluiaşi criteriu trebuie să o rezultate analoge şi să-i claseze la fel pe indivizi unii în raport cu alţii. Verificarea prin analiză statistică a fidelităţii se poate face prin repetarea măsurătorii pe acelaşi grup de executanţi şi calcularea corelaţiei între cele două serii de rezultate obţinute. R. L. Thorndike [21] (1949) face o distincţie între fidelitatea intrinsecă şi fidelitatea extrinsecă, considerînd că nefidelitatea intrinsecă se datoreşte inconsecvenţei persoanei în performanţă, iar nefidelitatea extrinsecă este datorată variabilelor care influenţează din exterior comportamentul individului.

Criteriul trebuie să posede *validitate,* să constituie o măsură reală a succesului profesional, absenţa validităţii criteriului profesional putînd compromite validitatea selecţiei. L. J. Cronbach [22] susţine necesitatea asigurării validităţii criteriilor arătînd că în multe studii este mai posibilă îmbunătăţirea coeficientului de validitate prin perfecţionarea criteriilor decît prin îmbunătăţirea predictorilor. Greutatea survine din aceea că noi nu putem măsura *criteriul ultim* care exprimă reuşita unei întregi cariere profesionale. De exemplu, pentru un muncitor criteriul ultim ar putea fi formulat astfel: îndeplinirea sarcinilor cu un înalt randament, cu o foarte bună calitate a muncii, fiind în acelaşi timp satisfăcut în întregime de viaţa sa profesională şi stabil în meserie un mare număr de ani. Constituind

[20] G. Zapan, *The method of the objective appreciation of personality,* „Revue roumaine des sciences sociales — série de Psychologie", 1970, nr. 1, p. 31—44.

[21] R. L. Thorndike, cf. R. M. Guion, *op. cit.,* p. 119.

[22] L. J. Cronbach, *op. cit.,* p. 18.

un rezultat al întregii vieți profesionale a unui individ criteriul ultim este complex, dificil de măsurat cu exactitate și necesită timp îndelungat pentru a fi determinat. Exigențele practicii impun folosirea unor criterii *imediate* sau *intermediare*. Pentru productivitate, criteriul imediat poate fi considerat timpul necesar unui subiect pentru a face o operație. Dacă sarcina unui muncitor constă într-o operație scurtă repetitivă, se va putea lua în considerație timpul cronometrat sau numărul ciclurilor într-un sfert de oră. Un criteriu intermediar în acest caz este producția lunară sau pe mai multe luni. Ponderea prelucrărilor statistice — afirmă R.L. Thorndike [23] (1949) care este și autorul acestei clasificări — crește pe măsură ce ne îndepărtăm de criteriul ultim și va trebui să justificăm cu atît mai mult criteriul ales cu cît el este intermediar sau imediat și să demonstrăm măsura în care permite să anticipăm în mod valabil asupra criteriului ultim, singurul în mod real valid. Trebuie să se asigure și *puritatea* criteriului prin eliminarea factorilor fără legătură cu realizarea corespunzătoare a muncii și a surselor de variație care nu pot fi controlate. Uneori evaluarea cuiva pe baza unui anumit criteriu este influențată de cunoașterea datelor de predicție. Astfel, criteriul va fi contaminat de măsurile pe care de fapt trebuie să le valideze. Contaminarea va fi evitată dacă se vor păstra secrete datele de predicție pînă ce va fi colectat scorul la criteriu. Criteriul mai trebuie să fie *complet*, să acopere toate elementele esențiale care asigură succesul în activitatea dată și *relevant*. Relevanța este un indiciu al gradului în care criteriul este crucial pentru funcționarea persoanei în profesiune, a gradului în care varianta lui poate fi atribuită conceptului care se presupune că este măsurat. Această calitate, consideră W. O'Niel [24] poate fi analizată prin întrebările „pentru cine ?", „de ce ?", la ce moment ?" Un criteriu poate respecta toate aceste condiții și să fie totuși lipsit de utilitate. Pentru a putea fi folositor el trebuie să fie capabil să opereze o disociere între salariații buni și cei mai puțin buni, să permită găsirea unor praguri de *discriminare*.

DIMENSIUNILE SUCCESULUI PROFESIONAL

Succesul profesional constituie o variabilă și ca orice variabilă are dimensiuni [25]. Analizînd categoriile de criterii ne-am referit la o serie de elemente ce pot constitui de la caz la caz dimensiuni ale succesului profesional. „Pentru a putea ști cîte dimensiuni sînt necesare pentru a caracteriza, de exemplu, un individ, — susține M. Reuchlin [26] — va trebui ca în principiu să ne întrebăm cîte aspecte trebuie să fie presupuse identice la doi indivizi în așa fel încît comparația acestora să devină univocă, să nu se refere decît la un ultim și unic aspect". Succesul într-o profesiune poate fi considerat *unidimensional* sau *multidimensional*. „Dacă nu reținem drept criteriu decît o singură variabilă, un singur aspect a ceea ce considerăm semnificativ din succesul profesional, ne privăm — consi-

[23] R. L Thorndike, cf. A. Ombredane, J. M. Faverge, *op. cit.*, p. 50.

[24] W. O'Niel, cf. M. Reuchlin, F. Bacher, J. Rinckenberger, *Le XV-e Congrès de L'Association internationale de psychologie appliquée* „Travail humain", 1965, nr. 1—2, p. 162.

[25] R. M. Guion, *op. cit.*, p. 90.

[26] M. Reuchlin, *Les méthodes quantitatives en psychologie*, Paris, P. U. F., 1962, p. 101.

deră M. Jeannet [27] — de alte informaţii importante şi prin aceasta de posibilitatea de a face previziuni realiste". Dacă considerăm succesul profesional ca multidimensional, pentru a-l exprima printr-o singură relaţie, vor trebui găsite procedee de a constitui un *criteriu compus*. Pentru aceasta diversele dimensiuni ale criteriului trebuie aduse la un etalon comun. Ele se pot traduce de exemplu în costuri, iar cotele obţinute se adiţionează. Acest procedeu este aplicabil la producţia măsurabilă în cantitate, timp pierdut, schimbarea postului, diminuarea producţiei prin costul rebuturilor, dar nu şi la situaţiile în care nu există repere cantitative. Un alt procedeu este de a stabili pentru fiecare dimensiune a criteriului un punct critic. Rezultă o serie de indicatori cifrici şi va fi considerat corespunzător subiectul aflat în grupa superioară la toate măsurile obţinute. Această tehnică („multiple cut-off") are ca principiu faptul că diferitele dimensiuni ale criteriului nu sînt reductibile unele la altele, că sînt toate la fel de importante şi că fiecare trebuie satisfăcută la un minimum de exigenţă. W. V. Merrihue şi R. A. Katzell [28] (1955) au realizat un studiu pe baza căruia au tras concluzia că eficienţa muncii rezultă în acelaşi timp din mai mulţi factori care însă nu au aceeaşi greutate. În urma însumării coeficienţilor de pondere şi a introducerii lor într-o ecuaţie de regresie, autorii au obţinut un indice de adaptare la muncă — E.R.I. (employee relation index).

Studiile de analiză factorială încearcă să demonstreze că într-o varietate largă de profesiuni performanţa este caracterizată prin *dimensionalitate statică* (E.E. Ghiselli [29], 1956). Folosind o tehnică de scalare multidimensională D. G. Schultz şi A.I. Siegel [30] au identificat patru dimensiuni ale performanţei tehnicienilor electronişti, iar T. B. Sprecher [31] a izolat şase factori pentru evaluarea inginerilor : sinceritatea, caracterul amical şi simţul muncii în echipă, minuţiozitatea şi aptitudinea analitică, cunoştinţele tehnice, maniera rezolvării problemelor, grija pentru cost şi comunicativitatea. Analizînd activitatea a 157 de farmacologi, V. A. Cline, M. F. Tucker şi S.A. Mulaik [32] au obţinut printr-o dublă contravalidare trei dimensiuni predictibile : creativitatea, abilitatea relaţiilor cu oamenii şi o componentă globală a competenţei generale.

În cadrul celui de al XV-lea Congres al Asociaţiei internaţionale de psihologie aplicată (1964) s-a desfăşurat un simpozion cu tema „Evaluarea succesului profesional ; problema criteriilor în orientarea şi selecţia profesională" [33], care a fost centrat pe o definiţie dinamică a situaţiei de muncă şi pe necesitatea de a găsi criterii corespunzătoare acestei trăsături. *Dimensionalitatea dinamică* se referă la schimbările în timp ale parametrilor performanţei. A.C. Mac Kinney [34] discută o serie de date pe care le interpre-

---

[27] M. Jeannet, *Le psychologue et la sélection des cadres*, Bruxelles, Charles Dessart Ed. 1967, p. 22.

[28] W. V. Merrihue, R. A. Katzell, cf. R. M. Guion, *op. cit.*, p. 94.

[29] E. E. Ghiselli, cf. R. M. Guion, *op. cit.*, p. 114.

[30] D. G. Schultz, A. I. Siegel, cf. R. M. Guion, *Personnel selection*, „Annual rev. of. psychol.", 1967, *18*, p. 191—217.

[31] T. B. Sprecher, cf. R. M. Guion, *Personnel selection*, loc cit.

[32] V. A. Cline, M. F. Tucker, S. A. Mulaik, *Predicting factores criteria of performance measures of pharmaceutical scientists*, „Journ. of. ind. psychol.", 1966, *4*, nr. 1, p. 7—15.

[33] M. Reuchlin, F. Bacher, J. Rinckenberger, *op. cit.*, p. 167.

[34] A. C. Mac Kinney, cf. W. A. Owens, D. O. Jewell, *Personnel selection*, „Annual rev. of psychol.". 1969. *20*, p. 419—446.

tează ca fiind un indiciu că odată cu trecerea timpului survin unele modificări sistematice în performanța de muncă și trage concluzia că unele insuficiențe ale criteriilor de selecție și unele greșeli în predicție sînt urmări ale indiferenței psihologilor față de asemenea schimbări, iar E. P. Prien [35], vorbind despre natura dinamică a criteriilor semnalează că unele posturi de muncă cresc și descresc în importanță odată cu schimbările survenite în obiectivele întreprinderii ; cele mai expuse sînt posturile care presupun funcții abstracte și ale căror rezultate nu sînt palpabile. Aducînd ca argument o serie de cercetări din care rezultă că între performanța din primele 10 săptămîni de muncă și cea din 20 de săptămîni următoare corelația nu este decît de. 42, P. E. Vernon [36] susține că pentru a stabili un criteriu cu adevărat obiectiv este necesar un vast eșantionaj al sarcinilor profesionale, cu întindere în timp.

Alți cercetători subliniază caracterul *individual* al criteriului, faptul că în aceeași profesiune, indivizi diferiți se deosebesc prin modalități proprii de exercitare a acesteia. Succesul profesional — susține A. Rey [37] — poate fi atins pe căi diferite, procese psihice distincte putînd atinge efecte adaptative similare. R. M. Guion [38] afirmă că nereușita de a lua în considerație diferențele individuale duce la posibilitatea respingerii unor muncitori excelenți, dar originali și că acest concept de „dimensionalitate individuală" reclamă o distincție între un *criteriu primar*, care este o variabilă de comportament — frecvența sau intensitatea cu care lucrătorul face ceva — și un *criteriu secundar* care constituie consecința observabilă a ceea ce face lucrătorul. Dacă pentru satisfacerea criteriului secundar pot exista mai multe variante ale criteriului primar și dacă acestea sînt în mod real comportamente diferite, este necesar un număr corespunzător de baterii de predictori. Planul de cercetare ar fi în acest caz *secvențial* : într-o primă etapă ar avea loc identificarea variabilelor de comportament asociate cu rezultatele urmărite, urmînd ca apoi să se facă identificarea predictorilor acestor criterii primare ; tehnica testării ar folosi numai criteriul secundar și ar căuta probele care ar corela cu el. Studierea dimensiunii individuale a criteriului reclamă necesitatea unei abordări științifice a comportamentului de muncă, orientată mai mult spre muncitor decît spre profesiune.

Această succintă trecere în revistă a aspectelor pe care le prezintă studiul criteriului a avut scopul să releve complexitatea acestei probleme și importanța ei atît pentru psihologul care trebuie să-și valideze probele, cît și pentru conducătorul de întreprindere care vrea să cunoască nivelul contribuției reale a fiecărui angajat. Determinarea riguroasă a criteriului valorii profesionale pune pe o bază științifică angajarea, repartizarea și promovarea personalului.

Predat la : 25.01.1971

---

[35] E. P. Prien, *Dinamic character of criteria : organisation change*, „Journ. of appl. psychol". 1966, *50*, nr. 6, p. 501—504.

[36] P. E. Vernon, *La structure des aptitudes humaines*, Paris, P. U. F., 1952, p. 158.

[37] A. Rey, cf. M. Jeannet, *op. cit.*, p. 23.

[38] R. M. Guion, *Personnel testing*, loc cit., p. 116.

THEORETICAL AND PRACTICAL IMPLICATIONS OF DETERMINATION OF PROFESSIONAL VALUE CRITERION IN THE SELECTION RESEARCH

SUMMARY

The paper reviews the main points of view appeared in the literature in connection with professional success dimensionality and the variables-criterion in which it may be decomposed, and the conditions that this criterion must satisfy.

INTERACȚIUNEA FUNCȚIILOR PSIHICE ȘI FORMELE DECIZIEI ÎN PROCESUL ÎNVĂȚĂRII

VALERIU CEAUȘU

Laboratorul de psihologie din Centrul Medical Aeronautic

Performanțele succesive la o probă de învățare de tipul „încercări și erori" au fost corelate cu datele altor metode de investigație psihologică. Studiul s-a efectuat pe trei loturi egale, cu niveluri diferite ale performanței la proba de învățare. Din variațiile coeficienților de corelație de-a lungul procesului de învățare, reflectînd diferențe între loturi, se deduce că interacțiunea funcțiilor psihice prezintă forme specifice în fiecare dintre fazele transformării reacțiilor incerte în reacții certe.

Trecerea în revistă, chiar sumară, a lucrărilor referitoare la mecanismele învățării relevă că în ultima vreme descifrarea acestora este urmărită cu interes sporit. Deși unghiurile din care a fost abordată problema sînt foarte variate, lucrările la care ne-am referit lasă să se întrevadă principalele cauze ale interesului sporit pe care le suscită ea astăzi.

Cea mai importantă ni se pare aceea care derivă din dificultățile pe cale le implică transmiterea către noile generații a unui volum din ce în ce mai mare de cunoștințe, reflectînd progresele rapide ale științei și tehnicii. La aceasta se adaugă nevoia „reciclării", a revizuirii periodice a sistemului de cunoștințe și deprinderi la indivizii din cadrul aceleiași profesii sau chiar a schimbării calificării profesionale în cursul perioadei active a aceluiași individ. Este evident însă că eficacitatea acestui proces, care în mod practic nu încetează niciodată, este condiționată de cunoașterea tot mai largă a mecanismelor învățării.

Alte cauze ale interesului sporit pentru mecanismele învățării pot fi întrezărite din perspectiva psihologiei muncii. Principiul selecției profesionale pe baza criteriilor psihologice a fost adesea întîmpinat cu opinia că în procesul adaptării la muncă rolul hotărîtor îl joacă antrenarea și acumularea de exercițiu și nu însușirile psihice considerate drept aptitudini. Această opinie nu a împiedicat desigur aplicarea principiului selecției profesionale în tot mai numeroase sectoare de activitate. În schimb, ea a impus introducerea unor noi metode de selecție, vizînd de astă dată principalul instrument al funcției adaptării, procesul învățării. Capacitatea de învățare, sub aspectul asimilării conceptuale, dar și sub acela al formării

Rev. psih., t. 17, nr. 2, p 211–231, București, 1971

deprinderilor, devine astfel o importantă sursă de preocupări și pentru domeniul psihologiei muncii.

În sfîrșit, cauzele fenomenului la care ne referim pot fi privite și prin prisma psihologiei generale. Astfel, socotim că nu este întîmplător faptul că cele mai cunoscute teorii sau școli psihologice — asociaționismul, behaviorismul, configuraționismul și chiar teoria despre activitatea nervoasă superioară a lui I.P. Pavlov — apelează și la actul învățării pentru a argumenta și defini propriile poziții [1]. Acest lucru se explică fără îndoială prin locul important pe care învățarea îl ocupă în cadrul activității psihice și, de aici, prin considerentul că studierea procesului învățării poate dezvălui numeroase laturi ale activității psihice.

★

În afara considerentelor expuse mai sus, cercetarea efectuată de noi asupra procesului învățării a fost determinată și de o serie de observații și constatări pe care le-am făcut în cadrul propriei noastre activități în laboratorul de psihologie aeronautică.

În primii ani de activitate a laboratorului metodele utilizate de noi au avut un caracter preponderent analitic. Situația nu era nici unică și nici întîmplătoare, deoarece metodele respective (probe de tipul creion-hîrtie, probe efectuate cu aparate etc.) deveniseră aproape tradiționale în selecția profesională. După cum se știe, metode de acest gen, încă larg întrebuințate în întreaga lume, sînt presupuse a „diagnostica" însușiri psihice distincte, considerate întrucîtva ca piese componente ale unui mozaic. După părerea noastră, principala lor lacună constă în faptul că ele nu dezvăluie formele interacțiunii funcțiilor psihice, mecanismele compensării și adaptării, particularitățile anticipărilor și ale deciziei etc. Or, după cum o arată tot mai numeroase studii de psihologie a muncii, adaptarea la orice tip de activitate depinde în mai mare măsură de caracteristicile interacțiunii funcțiilor psihice decît de nivelul de dezvoltare, determinat separat, al acestora.

Pentru înlăturarea, cel puțin în parte, a deficiențelor semnalate, am recurs la o probă de învățare, elaborată de noi. Această alegere a fost determinată de următoarele considerente:

— Procesul învățării — atît sub forma asimilării conceptuale, cît și sub aceea a formării deprinderilor — joacă un rol ce nu mai necesită a fi subliniat în adaptarea la activitatea de zbor. Învățarea reprezintă principala cale pentru prevenirea dificultăților pe care le implică alegerea variantei optime de acțiune în situațiile cu o mare încărcare emoțională.

[1] În legătură cu aceasta vezi: E. L. Thorndike, *Educational psychology*, New York, Columbia University, Teachers College, 1913—1914; E. L. Thorndike, *The fundamental of learning*, New York, Columbia University, Teachers College, 1932; E. Claparède, *La genèse de l'hypothèse*, „Archives de psychol.", 1933, *XXIV*, p. 1—155; K. Koffka, *Principles of Gestaltpsychology*, New York, Harcourt, 1935; P. Guillaume, *La formation des habitudes*, Paris, Alcan, 1936; J. Piaget, *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1936; W. D. Ellis (red.), *A source book of Gestaltpsychology*, New York, Harcourt, 1938; B. F. Skinner, *The behavior of organisms*, New York, Appleton, 1938; E. R. Guthrie, *Conditioning: a theory of learning in terms of stimulus, response and association*, „*The psychology of learning*", 1942, *II*, 41-st yearbook; C.L. Hull, *Principles of behavior*, New York, Appleton, 1943; W. Köhler, *Gestaltpsychology*, New York, Liveright, 1947; L. P. Thorpe, A. M. Schmuller, *Les théories contemporaines de l'apprentissage*, Paris, P.U.F., 1956.

Privită prin prisma teoriei deciziei, *învățarea reprezintă procesul de transformare a reacțiilor incerte în reacții certe.* În consecință, speram ca prin investigarea procesului învățării să obținem implicit și elemente utilizabile pentru determinarea particularităților individuale sub aspectul elaborării deciziei.

În sfîrșit, am considerat că învățarea, prin continua restructurare a comportamentului pe care o presupune, reflectă o mare varietate a formelor interacțiunii funcțiilor psihice, constituind o bogată sursă de elemente măsurabile.

Învățarea, la fel ca și multe alte procese sau însușiri psihice a cunoscut o mare varietate de definiții, de pe poziții teoretice diferite. Nu ne propunem să le trecem în revistă, și cu atît mai puțin să le supunem unei analize critice, deoarece aceasta ne-ar depărta de obiectul lucrării. Pentru a ilustra totuși varietatea lor, citățm două dintre definițiile mai cunoscute. După L. P. Thorpe și A M. Schmuller [2], învățarea ar constitui „... ansamblul modificărilor la care este supus individul și care constituie efectul răspunsurilor sale la stimulii reprezentativi, prezenți sau trecuți", iar P. Fraisse [3], consideră că „Învățarea este o activitate care modifică de o manieră durabilă posibilitățile unei ființe vii". Observăm în treacăt că prima definiție pare să considere individul ca un obiect pasiv pe care ar rămîne întipărite efectele reacțiilor sale precum și faptul că ea neglijează total rolul anticipărilor în determinarea reacțiilor. Iar definiția lui P. Fraisse ni se pare mult prea largă : ea pare să includă în sfera învățării și reacțiile fiziologice prin care organismul răspunde acțiunii factorilor de mediu — a temperaturii, de pildă — ceea ce ni se pare greu de acceptat.

Alte definiții pe care le-am analizat prezintă atît elemente acceptabile, cît și, după părerea noastră, anumite lacune. De aceea, am evitat să aderăm la vreuna dintre ele. Pentru a avea totuși ca bază ceea ce am putea numi o noțiune de lucru, am recurs la formularea proprie, notată mai sus, potrivit căreia învățarea, privită prin prisma teoriei deciziei, reprezintă procesul transformării reacțiilor incerte în reacții certe.

Modelul experimental pe care l-am ales are la bază principiul autoorganizării reacțiilor, prin încercări repetate și eliminarea treptată a erorilor. Am ales acest tip de învățare deoarece sub unele aspecte el se apropie de ceea ce se înțelege astăzi prin învățarea stochastică (conjecturală, sau probabilistă). Procesul însușirii deprinderilor de zbor include în mod inerent și această formă a învățării pe care transmiterea, respectiv asimilarea de noțiuni o poate limita, dirija, dar în nici un caz înlocui total.

Dat fiind rolul important al învățării în adaptarea la activitatea de zbor, prin cercetarea noastră am urmărit nu numai creșterea capacității de diagnoză a metodelor folosite în selecția și controlul periodic al personalului aeronavigant, ci și obținerea unor criterii susceptibile de a contribui la îmbunătățirea activității practice în procesul formării deprinderilor de zbor.

---

[2] L. P. Thorpe, A.M. Schmuller, *op. cit.*, p. 10.
[3] Cf. R. Lafon (red.), *Vocabulaire de psychologie*, Paris, P.U.F., 1963, p. 47.

METODA

Investigația a cuprins următoarele etape : a) aplicarea probei de învățare ; b) analizarea, prin intermediul calculului de corelație, a performanțelor parțiale și globale la proba de învățare.

Prezentăm mai jos aceste etape :

a) APLICAREA PROBEI DE ÎNVĂȚARE

Modelul experimental care reclamă învățarea pe baza principiului „încercărilor și erorilor" a fost realizat cu ajutorul unui „aparat de verificare a reactivității complexe", conceput de noi și descris pe larg într-o lucrare anterioară [4].

Aparatul (fig. 1) se compune din : ecran, postul subiectului și pupitrul de comandă și control al examinatorului.

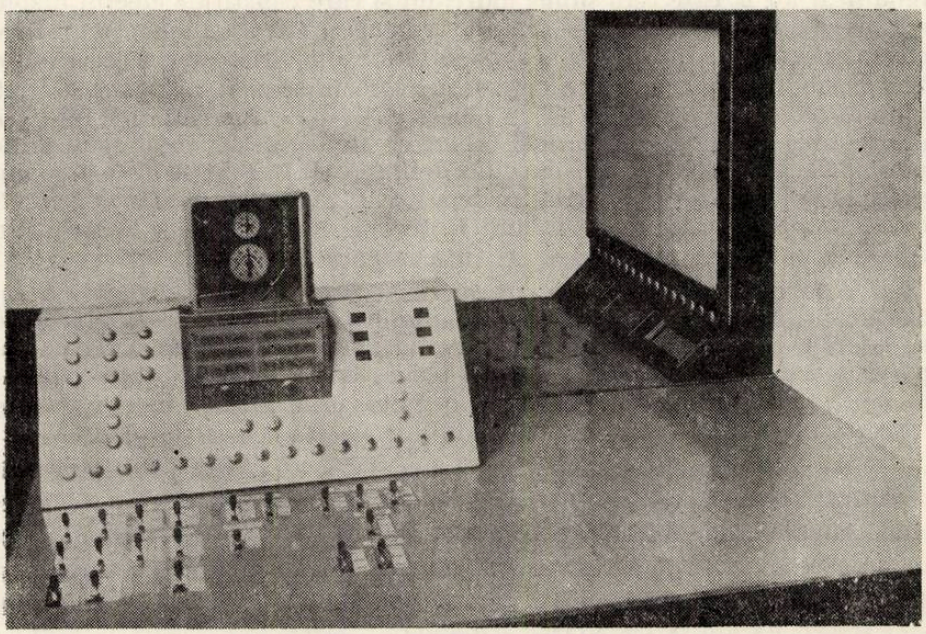


Fig. 1 Aparatul de verificare a reactivității complexe

Deoarece aparatul servește la efectuarea mai multor probe, limităm descrierea sa la partea legată de aplicarea probei de învățare.

Ecranul, de formă dreptunghiulară, servește la prezentarea de *stimuli optici* (șase semnale, diferențiate prin *culorile* roșu, galben, verde și amplasarea pe ecran — în stînga sau în dreapta) și *stimuli noționali* (denumirile scrise ale semnalelor optice).

---

[4] V. Ceaușu, *Noi aparate românești de investigație experimentală în domeniul psihologiei muncii*, „Revista de psihologie", 1966, nr. 3, p. 407—409.

Postul subiectului este constituit dintr-o masă pe care sînt amplasate 9 chei telefonice, prin acționarea cărora pot fi anulați stimulii prezentați pe ecran. Stimulii cu aceeași semnificație sînt anulați cu aceeași cheie, indiferent dacă ei apar pe cale directă (optică) sau noțională (denumire scrisă). Funcțiile cheilor sînt în așa fel repartizate încît să nu existe nici o relație logică între pozițiile cheilor și semnificațiile sau pozițiile semnalelor.

Pupitrul de comandă și control cuprinde : o serie de chei telefonice servind la întocmirea „programului" semnalelor și la declanșarea acestuia ; lămpi pentru controlul semnalelor și al reacțiilor subiectului ; un grup de contoare electrice prin intermediul cărora se înregistrează numărul și calitatea („succes" sau „eșec") a reacțiilor subiectului.

Proba de învățare la care ne referim — și care constituie numai faza de debut a unei probe mai ample — constă în însușirea de către subiect, într-un timp cît mai scurt, pe bază de încercări și eliminarea treptată a erorilor, a reacțiilor corespunzătoare tuturor semnalelor. Evident, subiectul nu primește în prealabil nici un fel de indicație asupra legăturii dintre chei și semnale. Fiecare semnal — prezentat pe ambele căi, directă și noțională — persistă pe ecran pînă ce subiectul reușește să-l anuleze, ceea ce are ca efect apariția unui nou semnal.

Proba are o durată limitată, de 10 minute. La sfîrșitul fiecărui minut, examinatorul notează indicațiile contoarelor electrice, pe baza cărora se stabilește ulterior evoluția următoarelor elemente de performanță : *numărul reacțiilor* per minut, *numărul erorilor*, *indicele eficienței* (raportul dintre numărul reacțiilor corecte și totalul acestora).

Deoarece proba de ansamblu al cărei prim moment îl constituie „învățarea" a fost aplicată pe cîteva mii de cazuri, pentru necesitățile studiului de față am redus analiza la performanțele obținute de un grup de 300 de subiecți, pe care i-am împărțit în următoarele loturi egale :

Lotul A — constituit din subiecți aleși la întîmplare, cuprinzînd deci *performanțe nediferențiate* ;

Lotul B — constituit din subiecți cu *performanțe bune*, adică din subiecți care *au reușit învățarea* în limita celor 10 minute ale probei ;

Lotul C — constituit din subiecți cu *performanțe slabe*, adică din subiecți care *nu au reușit învățarea* sarcinii în limita celor 10 minute ale probei.

Reușita învățării a fost apreciată în funcție de mărimea indicelui de eficiență, obținut prin raportarea reacțiilor corecte la numărul total al reacțiilor, considerînd drept reușită obținerea unui indice superior nivelului de 0,90, în cel puțin două din ultimele trei minute ale probei.

b) ANALIZAREA PERFORMANȚELOR LA PROBA DE ÎNVĂȚARE

În a doua etapă a investigației am procedat la confruntarea performanțelor obținute la proba de învățare cu o serie de rezultate ale acelorași subiecți la alte probe utilizate în mod curent în examinarea psihologică a personalului aeronavigant. Confruntarea s-a făcut cu următoarele variabile : *intensitatea excitației*, *intensitatea inhibiției*, *volumul reactivității emoționale*, *viteza de lucru și precizia* la proba de calcul Kraepelin, *viteza asocierilor verbal-logice*, *precizia în reproducerea cuvintelor asociate*, *viteza* și *precizia mișcărilor coordonate*.

Pentru exprimarea cantitativă a variabilelor *intensitatea excitației, intensitatea inhibiției* și *reactivitatea emoțională* am luat în considerare cotele obținute de subiecți la un chestionar, elaborat de noi, vizînd formele comportamentale. În acest chestionar, fiecare întrebare era însoțită de cinci răspunsuri posibile, dintre care subiectul trebuia să-l aleagă pe cel despre care considera că reflectă cel mai mult modul său de comportare în împrejurarea vizată prin întrebare.

Pentru cotarea răspunsurilor la chestionar am ales un sistem prin intermediul căruia urmăream diferențierea abaterilor față de tendința dominantă. Astfel, la fiecare întrebare, răspunsul care întrunea frecvența cea mai mare era cotat cu „0". Celelalte 4 răspunsuri erau cotate cu 1, 2, 3 sau 4, în funcție de două criterii: *frecvența* întrunită și *distanța* față de tendința dominantă. În afară de aceasta, punctajul acordat fiecăruia dintre răspunsurile la cele 67 de întrebări ale chestionarului primea semnul „+" sau „—", în funcție de tendința pe care o reflecta: prevalarea procesului excitator sau a celui inhibitor.

Astfel, ca expresie a *intensității excitației* am considerat suma cotelor însoțite de semnul „+"; în mod analog, suma cotelor însoțite de semnul „—" a constituit indicele *intensității inhibiției*.

Pentru exprimarea variabilei *reactivitatea emoțională* am luat în considerare exclusiv cotele întrunite de răspunsurile la întrebările care vizau formele comportamentului în relațiile sociale, în situațiile dificile sau riscante etc. În ultimă instanță, indicele a fost constituit de suma algebrică a cotelor negative și pozitive.

Desigur, procedînd astfel, nu am neglijat faptul că răspunsurile la chestionar au o valoare limitată pentru cunoașterea trăsăturilor psihice, acestea putînd apărea deformate atît datorită nesincerității individului, cît și din cauza imperfecțiunilor sistemului de cotare. Pe de altă parte însă, prin intermediul acestei investigații am urmărit, alături de scopul deja enunțat, și determinarea măsurii în care metoda chestionarelor în genere oferă elemente obiective de cunoaștere.

Indicii *viteza* de lucru și *precizia* la proba de calcul Kraepelin nu necesită explicații cu privire la modul de determinare. Precizăm numai că i-am considerat drept indicatori aproximativi ai funcției *gîndirii*.

Viteza asocierilor verbal-logice și *precizia în reproducerea cuvintelor asociate* reprezintă indicii cantitativi ai unui test elaborat de noi și care are la bază cunoscutul principiu al asocierii verbale. Cuvintele inductoare(60) se citesc de examinator de două ori. Prima lectură are ca scop determinarea vitezei de asociere. Iar cea de-a doua, la care subiectul trebuie să reproducă cuvintele asociate, servește la verificarea capacității de memorare verbală. În consecință, în cadrul cercetării de față, am considerat *precizia în reproducerea cuvintelor asociate* drept indice aproximativ al memoriei verbal-logice.

În sfîrșit, *viteza* și *precizia mișcărilor coordonate* reprezintă indicii cantitativi ai cunoscutului test de coordonare J. M. Lahy.

Confruntarea acestor variabile cu performanțele la proba de învățare s-a efectuat, prin calcularea coeficientului de corelație Bravais Pearson, de-a lungul următoarelor faze:

— Inițial, au fost calculate corelațiile cu elementele de ansamblu ale performanței la proba de învățare, la lotul A;

Tabelul nr. 1

Corelaţiile dintre indicii referitori la dezvoltarea funcţiilor psihice şi aspectele globale ale performanţei la proba de învăţare – lotul A

Indicii referitori la dezvoltarea funcţiilor psihice	Performanţele la proba de învăţare					
	Nr-ul reacţiilor		Nr-ul erorilor		Eficienţa	
	r	Semnificaţia	r	Semnificaţia	r	Semnificaţia
Intensitatea excitaţiei	+0,419	p<0,01	+0,347	p<0,01	−0,209	0,05>p>0,02
Viteza mişcărilor coordonate	−0,001	nesemnificativ	−0,483	p<0,01	+0,150	nesemnificativ
Precizia în coordonarea mişcărilor	−0,086	,,	−0,326	p<0,01	−0,364	p<0,01
Volumul reactivităţii emoţionale	−0,136	,,	−0,290	p<0,01	+0,285	p<0,01
Memoria verbal-logică	−0,060	,,	−0,199	p = 0,05	+0,225	0,05>p>0,02
Viteza asocierilor verbal-logice	+0,186	0,10>p>0,05	+0,154	nesemnificativ	−0,058	nesemnificativ
Viteza operaţiilor mintale (calcul)	+0,064	nesemnificativ	−0,214	0,05>p>0,02	+0,096	,,
Intensitatea inhibiţiei	+0,175	0,10>p>0,05	+0,146	nesemnificativ	−0,070	,,
Precizia în operaţiile mintale (calcul)	+0,088	nesemnificativ	−0,109	,,	+0,160	p = 0,10

Tabelul

Corelațiile indicilor referitori la dezvoltarea funcțiilor psihice

Elementele performanței	Indicii referitori la dezvoltarea funcțiilor psihice	Corelațiile cu		
		1	2	3
Numărul reacțiilor	Intensitatea excitației	*+0,275*	*+0,323*	*+0,493*
	Intensitatea inhibiției	(+0,126)	(+0,143)	(+0,122)
Numărul erorilor	Viteza operațiilor mintale (calcul)	(−0,100)	(−0,006)	(−0,095)
	Volumul reactivității emoționale	*−0,279*	*−0,279*	(−0,149)
Indicele eficienței	Precizia în operațiile mintale(calcul)	(+0,075)	(+0,007)	(+0,118)
	Memoria verbal-logică	**** +0,237	* +0,160	(+0,125)
	Precizia în coordonarea mișcărilor	** +0,186	*** +0,208	*+0,364*

— caractere cursive = valoare semnificativă la $p<0,01$
— **** = " " la $0,02>p>0,01$
— *** = " " la $0,05>p>0,02$
— ** = " " la $0,10>p>0,05$
— * = " " la $p = 0,10$
(...) = valoare nesemnificativă

— variabilele ale căror coeficienți de corelație s-au dovedit a avea valori semnificative, sau apropiate de limita semnificației statistice, au fost urmărite și pe parcursul procesului de învățare, cu scopul de a surprinde eventualele modificări ale interacțiunii funcțiilor psihice. Astfel, șapte dintre cei nouă indici cantitativi inițiali au fost confruntați, tot prin calcul de corelație, cu fiecare dintre cele 10 niveluri parțiale de performanță; corespunzătoare celor 10 minute ale probei de învățare. Această confruntare s-a efectuat tot la lotul A — constituit din subiecții cu performanțe nediferențiate.

— În urma unei noi selectări — pe baza rezultatelor obținute în faza a doua a confruntării — patru indici au fost urmăriți de-a lungul procesului de învățare și la loturile B (performanțele bune) și C (performanțele slabe).

Prin această confruntare am urmărit să determinăm, atît în general, cît și în mod diferențial, sensul și ponderea influențelor exercitate asupra procesului învățării de funcțiile psihice vizate prin alegerea indicilor cantitativi menționați.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În tabelul nr. 1 prezentăm coeficienții de corelație stabiliți în faza 1 a confruntării, respectiv cei care reflectă influențele exercitate asupra aspectelor globale ale performanței la proba de învățare, la lotul A.

nr. 2

cu performanțele parțiale ale probei de învățare – lotul A

performanțele parțiale (pe minut) ale probei de învățare							Corelația cu performanța globală
4	5	6	7	8	9	10	
+0,312	*+0,417*	*+0,388*	*+0,345*	*** +0,227	*+0,300*	*+0,350*	*+0,419*
*** +0,191	(+0,117)	** +0,166	(+0,129)	(+0,150)	(+0,141)	** +0,175	** +0,175
(−0,089)	(−0,099)	(−0,043)	(−0,093)	(−0,051)	(−0,031)	(−0,025)	*** −0,214
*** −0,199	*** −0,218	*−0,295*	*−0,274*	*−0,263*	*−0,270*	*−0,294*	*−0,290*
(+0,155)	** +0,166	** +0,161	(+0,104)	** +0,178	*** +0,201	** +0,174	* +0,160
*** +0,227	** +0,187	*+0,294*	** +0,172	** +0,163	*** +0,203	*** +0,217	*** +0,225
+0,318	*+0,330*	*+0,372*	*+0,295*	*+0,360*	*+0,355*	*+0,313*	*+0,364*

În tabelul nr. 2 prezentăm coeficienții de corelație obținuți în faza a doua a confruntării, respectiv cei care reflectă sensul și variațiile influențelor exercitate de-a lungul procesului de învățare de următoarele funcții : intensitatea excitației, intensitatea inhibiției, viteza operațiilor mintale (calcul), reactivitatea emoțională, precizia în operațiile mintale (calcul), memoria verbal-logică și precizia în coordonarea mișcărilor. După cum se vede, dintre variabilele cu care am efectuat confruntarea inițială, în faza a doua am renunțat la *viteza asocierilor verbal-logice* și la *viteza mișcărilor coordonate* care s-au dovedit a corela nesemnificativ atît cu numărul reacțiilor cît și cu eficiența în proba de învățare.

În sfîrșit, în fig. 3, 4 și 5 prezentăm sub formă grafică evoluția coeficienților de corelație a patru variabile — intensitatea excitației, intensitatea inhibiției, reactivitatea emoțională și memoria verbal-logică — urmărită de-a lungul procesului de învățare, la toate loturile de subiecți.

În fig. 2 sînt reprezentate valorile medii ale elementelor de performanță la proba de învățare, urmărite de-a lungul celor 10 minute pe care le însumează durata ei.

Curbele respective estompează multe dintre diferențele individuale, în special sub aspectul evoluției raportului dintre numărul total al reacțiilor și cel al erorilor. În schimb, elementele de performanță, deși diferite de la un lot la altul, reliefează cîteva însușiri generale ale învățării prin încercări și erori :

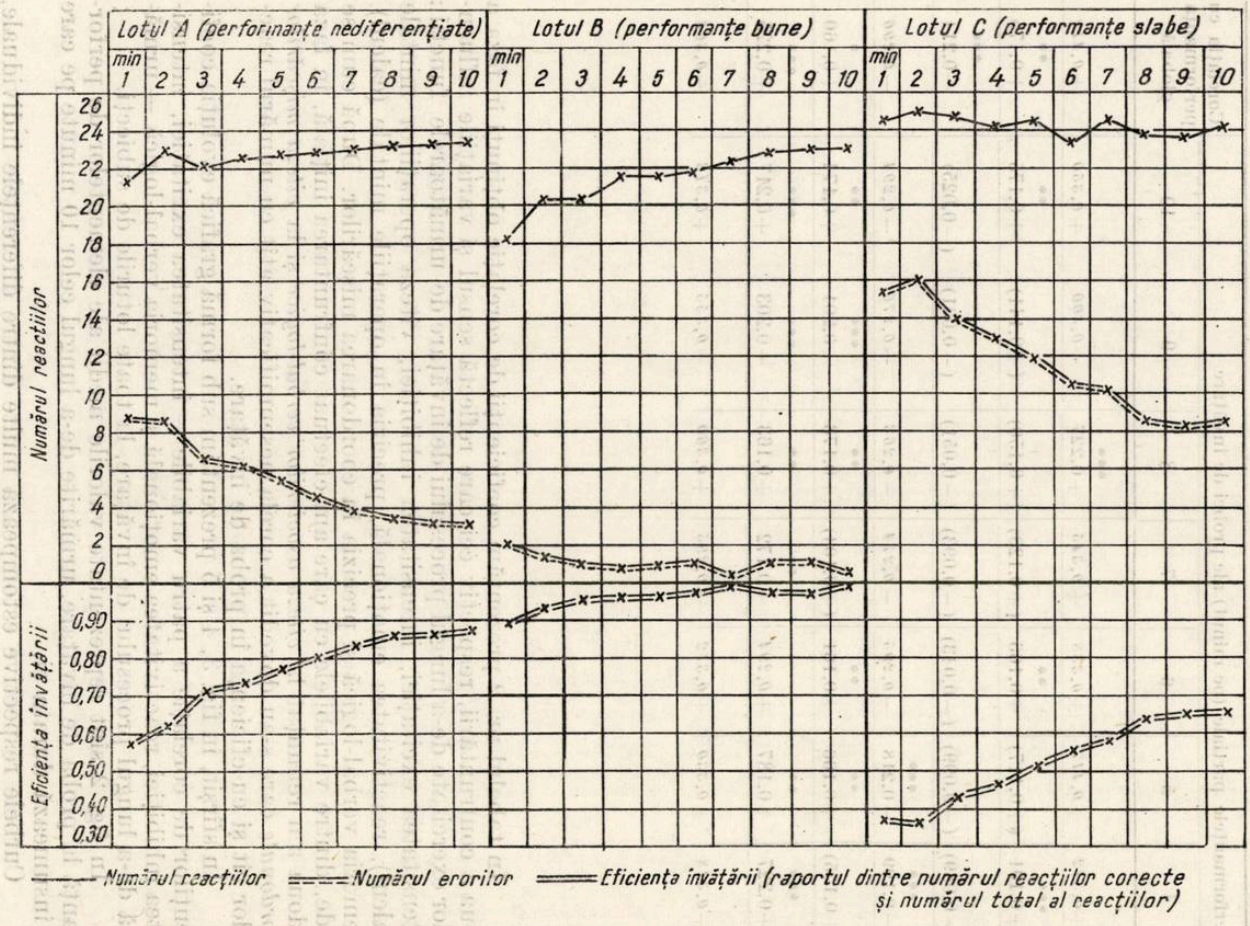


Fig. 2.—Evoluția elementelor performanței în ansamblu probei de învățare

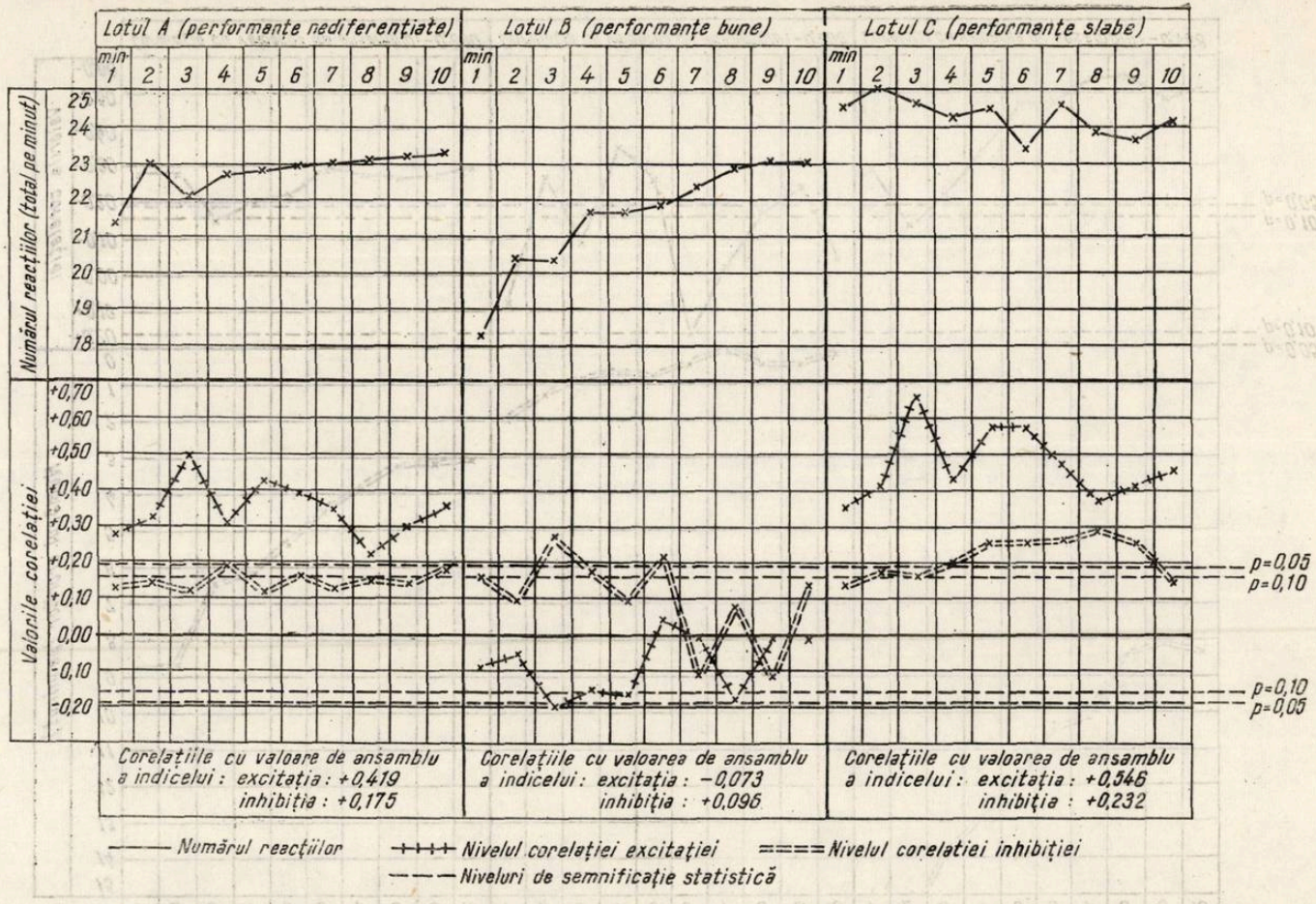
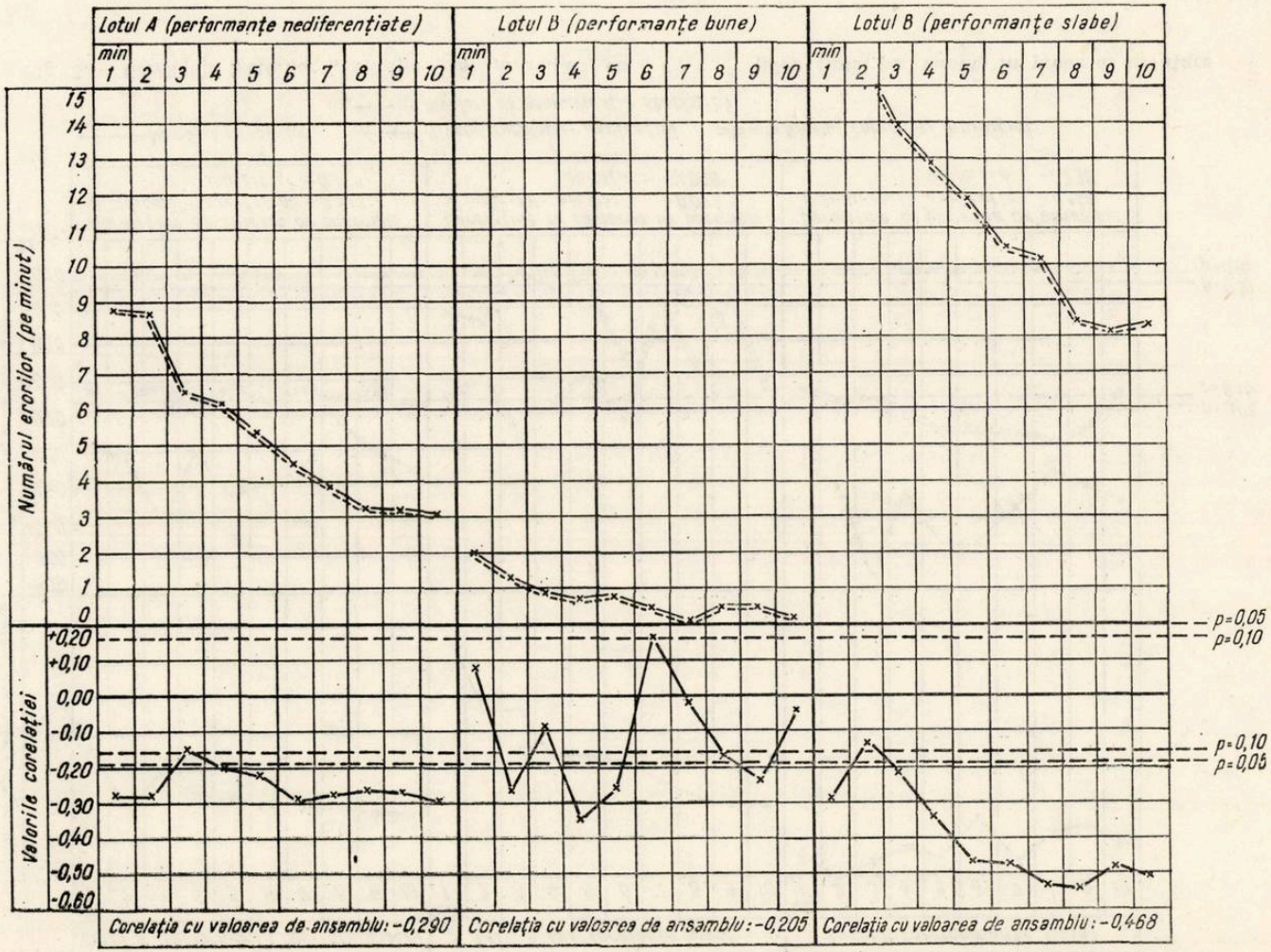
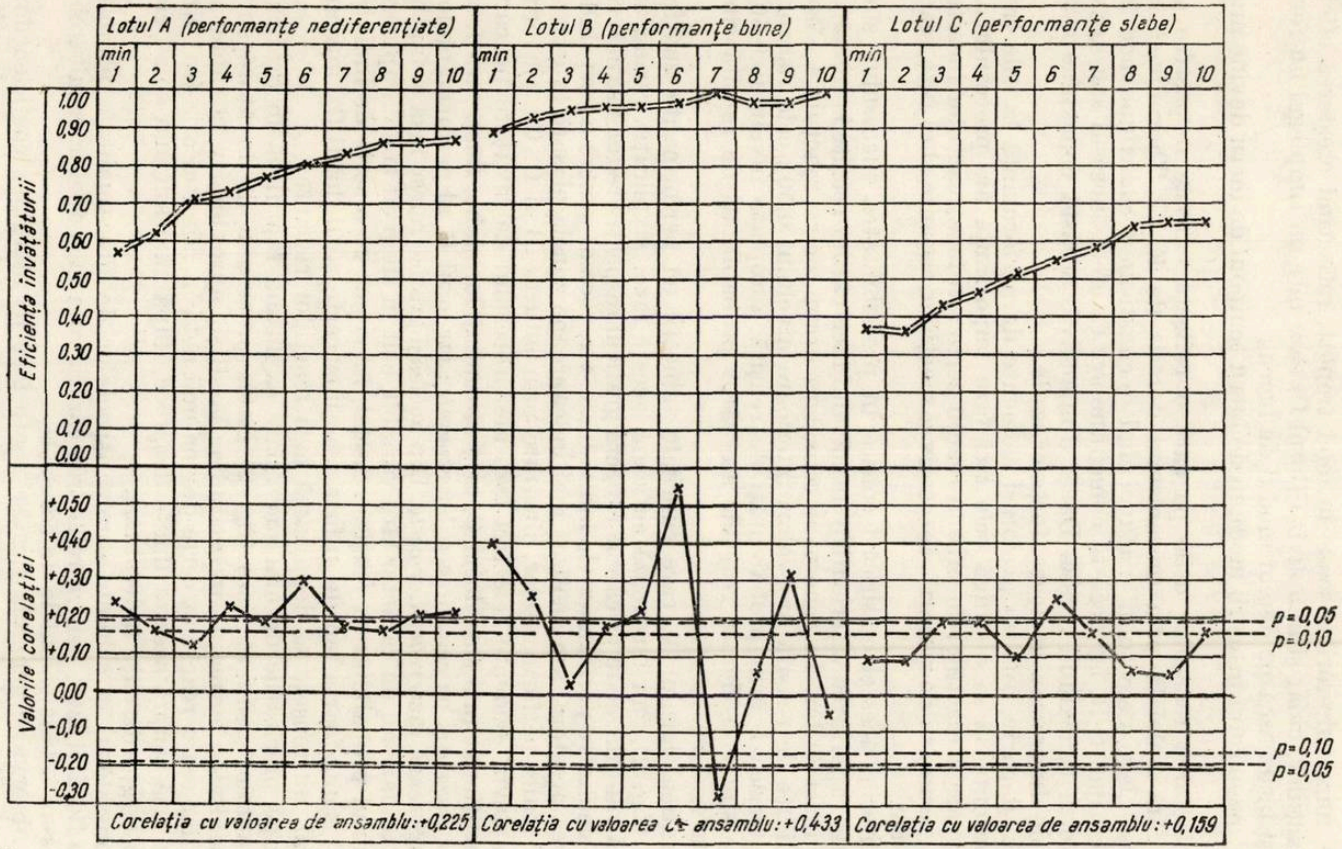


Fig. 3. — Corelațiile factorilor „excitație" și „inhibiție" cu ...țiilor (total per minut) în proba de învățare


Lotul A (performanțe nediferențiate)
Lotul B (performanțe bune)
Lotul B (performanțe slabe)
min 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Numărul erorilor (pe minut)
15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
Valorile corelației
+0,20 +0,10 0,00 -0,10 -0,20 -0,30 -0,40 -0,50 -0,60
p=0,05
p=0,10
p=0,10
p=0,05
Corelația cu valoarea de ansamblu: -0,290
Corelația cu valoarea de ansamblu: -0,205
Corelația cu valoarea de ansamblu: -0,468
Numărul erorilor
Nivelul corelației cu „tensiunea emoțională"
Niveluri de semnificație statistică



═══ Eficiența învățării (raportul dintre numărul reacțiilor corecte și numărul total al reacțiilor)
——— Nivelul coeficientului de corelație cu „memoria verbal-logică" — — — Niveluri de semnificație statistică

Fig. 5. — Corelația factorului „memoria verbal-logică" cu indicele „eficiența învățării" în proba de învățare.

— numărul erorilor scade în mod treptat, reflectînd creșterea eficienței reacțiilor, chiar și la indivizii (lotul C) care într-un timp egal nu reușesc să-și însușească pe deplin modul de lucru ;

— pe măsura însușirii modului de lucru tempoul de lucru devine mai rapid.

Selectarea reacțiilor utile pe care o reflectă curbele respective se explică fără îndoială prin mecanismul descris de E. L. Thorndike [5] în cunoscuta „lege a efectului" : atunci cînd se constituie o conexiune modificabilă de tipul S-R, iar această conexiune are ca efect succesul sau satisfacția, forța conexiunii crește. Dacă, dimpotrivă, această conexiune este urmată de durere sau insucces, forța ei scade.

Mai departe, analiza acelorași elemente de performanță la cele trei loturi permite să se distingă cele trei faze importante ale procesului de transformare a reacțiilor incerte în reacții certe : a) faza reacțiilor incerte, b) faza „asumării de riscuri", respectiv a reacțiilor riscante și c) faza reacțiilor certe.

Criteriul acestei clasificări constă în probabilitatea succesului, stabilită prin raportarea ulterioară a numărului încercărilor reușite la numărul total al încercărilor. În genere, se consideră drept *incerte* reacțiile a căror probabilitate de reușită are valori inferioare nivelului 0,50 ; cele riscante se caracterizează prin probabilități de reușită apropiate nivelului 0,50 ; iar certe sînt considerate reacțiile ale căror probabilități de reușită sînt apropiate de 1,00.

Graficul lotului A, care cuprinde subiecții cu performanțe nediferențiate (fig. 2), nu ilustrează suficient aceste faze. Explicația rezidă în faptul că valorile medii pe care le reflectă graficul respectiv reduc întrucîtva diferențele dintre performanțele individuale. Or, tocmai pentru a surprinde amploarea acestora, am analizat mai îndeaproape zonele plasate la extremitățile scalei performanțelor, ilustrate prin loturile B și C. Cu ajutorul acestora devin evidente cele trei faze ale procesului de învățare pe care le-am menționat mai sus : lotul C, al performanțelor slabe, ilustrează faza *reacțiilor incerte* și pe cea a *reacțiilor riscante* ; iar lotul B, al performanțelor bune, ilustrează faza *reacțiilor certe*. Din aceleași grafice reiese însă și faptul că cele trei faze au un caracter larg variabil, atît în timp cît și ca amploare a criteriului probabilitatea reușitei. Astfel, în vreme ce o serie de indivizi (lotul B) ajung foarte repede în faza reacțiilor certe, alții (lotul C), într-un timp egal, nu reușesc să depășească faza reacțiilor riscante.

După precizările de mai sus, apare explicabil faptul că în graficul performanțelor nediferențiate (fig. 2) fazele procesului de învățare sînt numai schițate : starea de incertitudine ia sfîrșit aproximativ în minutul al 3-lea, iar cea a reacțiilor certe devine mai netă în minutul al 8-lea. Nu insistăm însă asupra acestor limite deoarece, după cum am mai spus, ele prezintă largi diferențe individuale.

Vom stărui în schimb asupra aspectelor de procesualitate psihică specifice fiecărei faze, pentru reliefarea cărora vom face apel la rezultatele cu care s-au soldat calculele de corelație.

O observație generală care se poate face pe marginea coeficienților de corelație obținuți — ale căror valori sînt reprezentate grafic în figurile

[5] E.L. Thorndike, *Educational psychology, The original nature of man*, New York, Teachers College, 1913—1914, *I*, cf. L.P. Thorpe, A. M. Schmuller, *op. cit.*, p. 50.

3, 4 și 5 — este aceea că ei evidențiază mai mult factorii care frînează, decît pe aceia care facilitează procesul învățării. Aceasta reiese din faptul că valorile cele mai semnificative din punct de vedere statistic apar la lotul performanțelor slabe, iar cele mai puțin semnificative la lotul performanțelor bune.

O primă serie de corelații, prezentate în tabelele 1 și 2 și fig. 3 demonstrează că, mai ales la indivizii cu performanțe slabe (lotul C), numărul încercărilor este amplu tributar factorului *excitație*. Se poate deduce că aceasta este pînă într-atît de intensă încît depășește posibilitățile de autocontrol și autoreglare ale individului, o confirmare în acest sens constituind-o și faptul că valorile corelației numărului reacțiilor cu factorul *inhibiție* sînt sensibil inferioare celor care marchează influența excitației. De asemenea atrage atenția faptul că la indivizii cu performanțe bune (lotul B) curbele care reflectă influențele factorilor excitație și inhibiție, deși evoluează în mare parte în zona lipsei de semnificație, apar sub un raport diferit de cel care poate fi observat la indivizii cu performanțe slabe. Astfel, în vreme ce la cei din urmă, atît excitația, cît și inhibiția au corelații pozitive, la indivizii cu performanțe bune corelația excitației are aproape tot timpul valori negative. Se poate conchide că la aceștia rolul inhibiției în determinarea numărului reacțiilor — care apare mai mic decît la lotul C — este preponderent față de acela al excitației.

Aceste rezultate demonstrează justețea observațiilor pe care le făcea încă din 1923 Ch. Blondel, autorul capitolului destinat actelor voluntare din cunoscutul *Tratat de psihologie* alcătuit sub îngrijirea lui G. Dumas. El spunea: „Cînd învățăm o mișcare, tocmai pentru că utilizăm în acest scop o serie de elemente împrumutate de la mișcări cunoscute, punem în acțiune, cu o energie inutilă, mai mulți mușchi decît ar fi necesar". Apoi, „A ști o mișcare înseamnă a o putea efectua nepunînd în acțiune decît mușchii indispensabili și necontractîndu-i decît atît cît trebuie. Se ajunge astfel la paradoxul de a se obține un rezultat obiectiv mai însemnat tocmai prin reducerea energiei cheltuite" [6].

Curba care marchează influența excitației la indivizii aparținînd lotului C are o formă foarte apropiată de cea care îi corespunde la lotul A. Acest lucru este cu atît mai demn de remarcat cu cît componența celor două loturi a fost total diferită. Deducem de aici că forma curbei nu are un caracter întîmplător, ci reflectă un același proces obiectiv. Punctele de declin al curbei, situate la ambele loturi în minutele al 4-lea și al 8-lea, marchează probabil momentele de trecere dintre cele trei faze ale procesului de învățare, influența excitației scăzînd pe măsura învățării. O altă concluzie este însă și aceea că, cel puțin sub raportul trăsăturilor temperamentale, răspunsurile la chestionare conțin suficiente elemente obiective pentru a fi luate în considerare.

Mergînd mai departe, corelațiile prezentate în fig. 4 demonstrează legăturile — de dependență reciprocă — dintre *numărul erorilor* și *reactivitatea emoțională*. La indivizii cu performanțe bune, corelația dintre cele două elemente este preponderent negativă și are fluctuații ample,

[6] Ch. Blondel, *Les volitions*, în G. Dumas (red.), *Traité de psychologie*, Paris, Alcan, 1923, *II*, p. 407.

valorile cele mai semnificative plasîndu-se în primele cinci minute ale probei. Faptul că în continuare valorile corelației evoluează mai mult în zona lipsei de semnificație statistică dovedește că pe măsura însușirii modului de lucru, respectiv a scăderii numărului erorilor, scade și influența reactivității emoționale ca factor de declanșare a erorilor, acestea datorîndu-se probabil mai mult deficiențelor factorului atenție.

La lotul C, corelația este negativă pe întreg parcursul probei, valorile ei fiind, cu o singură excepție (minutul al 2-lea), semnificative din punct de vedere statistic. Dar curba are o formă sensibil diferită de cea întîlnită la lotul B. Astfel, valorile cele mai mici ale corelației apar la începutul probei, ele amplificîndu-se pe măsura scăderii numărului erorilor. Se poate presupune că în primele minute de lucru slaba participare a factorului *reactivitatea emoțională* în declanșarea erorilor reflectă fie o atitudine de oarecare pasivitate (în ciuda numărului mare al reacțiilor), fie tendința subiecților de a considera eșecurile inițiale drept „normale". În continuare, creșterea valorilor corelației ar părea să denote pe de o parte modificarea atitudinii subiecților față de erori — accentuîndu-se caracterul de *eșec* al acestora — iar pe de altă parte intensificarea atitudinii de participare activă. Astfel, reactivitatea emoțională ar părea să joace un rol pozitiv în procesul de învățare, contribuind la reducerea numărului erorilor. Comparînd însă coeficienții de corelare pe ansamblul probei (—0,468 la lotul C și — 0,205 la lotul B) devine evident faptul că volumul excesiv al reactivității emoționale constituie un puternic factor de frînare a învățării.

În sfîrșit, seria de corelații ale căror valori sînt reprezentate în fig. 5 atestă măsura variabilității comune a elementelor *eficiența învățării* și *memoria verbal-logică*.

La lotul B, corelația are oscilații ample, de la valori nesemnificative la valori intens semnificative din punct de vedere statistic. Cu o singură excepție (minutul al 7-lea) ea are valori pozitive. Iar valoarea mare a coeficientului de ansamblu (+ 0,433) denotă că eficiența în procesul de învățare este larg tributară factorului memoria verbal-logică. Valoarea scăzută (+ 0,159) a aceluiași coeficient la lotul C, plasîndu-se exact la limita semnificației statistice, dovedește că unul dintre factorii care explică performanțele slabe în procesul de învățare rezidă în slaba participare a memoriei verbal-logice — fie din cauza insuficientei dezvoltări a acesteia, fie datorită influențelor negative pe care le exercită asupra ei reactivitatea emoțională.

Sintetizînd atît elementele de performanță, cît și rezultatele calculelor de corelație, credem că cele trei faze ale procesului de învățare se caracterizează, din punctul de vedere al procesualității psihice, după cum urmează :

Faza reacțiilor incerte, care în proba noastră ia sfîrșit aproximativ în minutul al 3-lea, se caracterizează printr-un număr relativ mare de încercări — efectuate nedirijat, aparent aleatoriu — dar și printr-un număr mare de „erori". Eficiența este deci scăzută, depășind rareori nivelul de 0,50 al incertitudinii maxime. În această fază, influența cea mai importantă, cu punctul culminant în minutul al 3-lea (v. fig. 3, loturile A și C) este exercitată de caracteristicile excitatorii ale dinamicii neuro-psihice — semnul probabil al unei ample descărcări energetice. O consecință im-

portantă a acestui fapt rezidă în scăderea influenței memoriei verbal-logice — evidentă (v. fig. 5) atît la indivizii cu performanțe nediferențiate, cît mai ales la cei cu performanțe bune. Deși pornind de la un nivel relativ ridicat (v. fig. 4, loturile A și C) influența pozitivă a reactivității emoționale scade, fără a-și pierde total semnificația.

Desigur, nici aici și nici în ansamblul probei nu dispunem de suficiente elemente pentru a stabili în mod riguros valoarea parametrilor *utilitate* și *probabilitate* ai deciziilor.

Acest lucru ar fi util deoarece potrivit unei cunoscute definiții, formulată pe baza teoriei „valențelor rezultante" a lui K. Lewin, decizia reprezintă un produs al utilității și al probabilității pe care subiectul o atribuie evenimentelor posibile. O serie de supoziții pot fi totuși făcute, pe baza confruntării performanțelor bune și slabe. Astfel, simplul fapt că numărul reacțiilor în primul minut (v. fig. 5) este de 18,2 la lotul B și de 24,5 la lotul C îngăduie să se presupună că avem de-a face cu valori diferite ale parametrilor deciziei. La indivizii cu performanțe bune, parametrul utilitate (respectiv, aspirație) pare să fie subordonat celui al probabilității. Mai precis, individul nu se lasă dominat de scop, ci este preocupat în special de găsirea mijloacelor de acțiune. Probabil, în procesul de selectare a reacțiilor utile predomină la început elementele negative — efectele vestigiale ale insucceselor. Fondul „experiență" este constituit acum mai mult din elementele care *nu conduc la scop*. De aici, tendința de a ocoli aceste căi, care presupune un proces de evaluare a probabilităților de reușită. Numai timpul pe care îl reclamă desfășurarea acestui proces poate explica numărul mai mic de reacții pe minut la indivizii cu performanțe bune.

Spre deosebire de aceștia, la indivizii cu performanțe slabe pare să predomine parametrul utilitate. Mijloacele de acțiune — a căror selectare presupune evaluarea probabilităților de reușită și eșec — sînt neglijate în favoarea scopului. Influența amplă a excitației (fig. 3) poate fi și ea invocată ca argument pentru o atare interpretare. Dominat de scop, expresie a utilității, individul din această categorie nu stăruie în procesul de evaluare a probabilităților de reușită. În constituirea fondului „experiență" el tinde probabil către acumularea elementelor utile, care conduc la scop, neglijîndu-le, efectiv *uitîndu-le*, pe cele negative. (Ni s-a întîmplat să vedem subiecți care nici după 40—50 repetări ale unor reacții nu le-au „fixat" caracterul negativ). Pe de altă parte, ca explicație a numărului mare al reacțiilor, se poate lua în considerare efectul *excitator* — de creștere a nivelului, dar și a intensității aspirației — pe care îl exercită starea de frustrare decurgînd din numărul mare al eșecurilor.

Rezumînd, caracteristicile performanței din această fază par a fi dependente în primul rînd de latura excitatorie a factorilor temperamentali, performanțele bune fiind condiționate de eficacitatea controlului asupra acestora.

Faza reacțiilor riscante constă în acea perioadă din desfășurarea procesului de învățare în care succesul sau eșecul, privite anticipativ, apar echiprobabile. În fondul „experiență", elementele negative (căile care nu duc la scop) încep să fie dominate de cele pozitive (căile care duc la scop), fără ca acestea să fie pe deplin consolidate. Individul a întrunit multe dintre elementele pozitive, dar aceste cunoștințe nu sînt încă dublate de

„sentimentul" certitudinii. De aceea, fiecare nouă reacție înseamnă înfruntarea unei cantități de necunoscut, de risc.

În această fază, care în proba noastră își are limitele aproximative în minutele 3 și 8 (v. fig. 2), performanța se caracterizează prin creșterea lentă a numărului de reacții, dar și prin creșterea rapidă a eficienței — urmare a scăderii erorilor. Influența caracteristicilor excitatorii ale dinamicii neuro-psihice, deși rămîne mare, scade în mod treptat, atingînd nivelul minim (+ 0,227) în minutul al 8-lea. În schimb, crește influența factorului inhibiție — lucru mai evident la indivizii cu performanțe slabe; pentru că la cei cu performanțe bune, influența exercitată atît de excitație, cît și de inhibiție asupra numărului de reacții intră în zona lipsei de semnificație. De asemenea, pare să crească influența pozitivă a tensiunii emoționale.

Din punctul de vedere al deciziei, credem că în această fază se plasează începutul unui proces de echilibrare a parametrilor utilitate și probabilitate. Fără să scadă — la indivizii cu performanțe bune — valoarea parametrului probabilitate (marcată prin influența masivă a memoriei și, probabil, și a altor factori cognitivi), crește participarea parametrului utilitate, lucru evidențiat prin sporirea numărului reacțiilor.

Spre deosebire de prima fază în care, după cum am văzut, se producea o amplă dar necontrolată mobilizare energetică, în această fază mobilizarea energetică scade, datorită intensificării intervenției factorilor cognitivi, precum și a „mecanismelor" de control aparținînd primului sistem de semnalizare. În această fază se atinge probabil intensitatea maximă a efortului voluntar.

Faza reacțiilor certe se caracterizează prin probabilități de reușită egale sau numai ușor inferioare nivelului determinării maxime, 1,00.

Caracteristicile de performanță și de procesualitate psihică sînt ilustrate în special de către lotul B (fig. 2,3, 4 și 5). Numărul reacțiilor, chiar la sfîrșitul procesului de învățare, rămîne inferior celui al indivizilor cu performanțe slabe. În schimb, eficiența atinge și se fixează repede la nivelul maxim.

Influențele factorilor temperamentali și ale tensiunii emoționale scad, în comparație cu fazele anterioare. În schimb, un aspect interesant apare în evoluția influenței memoriei asupra eficienței învățării. Între minutele al 6-lea și al 7-lea (v. fig. 5, lotul B), se produce o amplă inversare a rolului memoriei, corelația trecînd de la o valoare mare pozitivă (+ 0,55) la o valoare negativă (— 0,28), care, deși nu prea mare, este statistic semnificativă. Credem că aceasta constituie primul moment al „comutării" controlului acțiunilor, de la al doilea, la nivelul primului sistem de semnalizare. În continuare, probabil, controlul conștient se exercită mai mult asupra ansamblului activității decît asupra fiecărei reacții în parte.

Judecînd după corelațiile care apar în ultimele trei minute la lotul A, în această fază se realizează conjugarea influențelor exercitate de factorii temperamentali și factorii cognitivi. Dificultatea a fost învinsă, nu se mai pun probleme de alegere, reacțiile sînt determinate exclusiv de factorul scop (expresie a utilității) iar dinamica activității cognitive tinde să reflecte însușirile temperamentale. Performanța devine acum rezultanta influențelor aproape egale, exercitate concomitent de către factorii temperamentali și cei cognitivi.

CONCLUZII

Contactul cu o activitate nouă, care reclamă însușirea unui sistem de reacții pentru care individul nu dispune de o experiență suficientă, are ca prim efect o descărcare masivă de energie. Aceasta, la rîndul ei, provoacă *desincronizarea* funcțiilor psihice : fie în sensul că domină factorii temperamentali, în dauna funcțiilor cognitive, fie în sensul că intensificarea activității pe plan cognitiv se traduce prin diminuarea volumului reactivității propriuzise. Treptat, pe măsura desfășurării procesului de învățare, se realizează resincronizarea funcțiilor psihice, care constituie o condiție esențială pentru obținerea unui grad ridicat de adecvare logică și energetică între reacție și cerințele sarcinii.

În faza de debut a însușirii unui sistem nou de reacții, în ansamblul procesului poate fi identificată și forma învățării probabiliste, chiar în condițiile în care informația care trebuie „tradusă" prin reacție are și un suport noțional. În ansamblul procesului se disting, în genere, trei faze : a reacțiilor incerte, a reacțiilor riscante și a reacțiilor certe, cu forme specifice în ceea ce privește procesualitatea psihică, respectiv decizia.

Caracteristicile excitatorii și cele inhibitorii ale însușirilor temperamentale evoluează la început în mod antagonic : momentelor de intensificare a procesului excitator le corespund momente de diminuare a acțiunii procesului inhibitor și invers. Pînă la un punct, anatagonismul celor două procese are aspectul unei imagini unice, privită în oglindă. Încetarea evoluției antagonice și trecerea la evoluția paralelă, concordantă, se schițează abia către sfîrșitul procesului de învățare.

Între caracteristicile excitatorii și memoria verbal-logică pare să existe de asemenea un raport antagonic în primele faze ale învățării, care se transformă însă în relații de concordanță în faza finală.

Evoluția procesului inhibitor, pe de o parte, și cea a memoriei, pe de altă parte, prezintă multe aspecte comune. Se poate presupune că memoria — poate funcțiile cognitive în genere — sînt în mare măsură tributare procesului inhibitor, ele constituind, probabil, chiar „instrumente" ale acestuia, în acțiunea de reglare a procesului excitator, a mobilizării energetice a organismului. Ca atare, actele riscante pot fi atribuite insuficienței mecanismelor de reglare a excitației. Pentru această interpretare pledează și faptul de observație că la contactul cu o activitate nouă, resimțită ca dificilă sau critică, mobilizarea energetică este invers proporțională cu dezvoltarea funcțiilor cognitive : cu cît capacitatea cognitivă este mai ridicată, cu atît cantitatea de energie transpusă în act este mai mică, și invers. De aceea, consumul energetic excesiv în anumite faze de zbor poate constitui și semnul unei relații de inferioritate a individului confruntat cu o „situație", cu o „problemă" ce comportă dificultăți în rezolvare.

În desfășurarea procesului de învățare se modifică și parametrii deciziei : la început parametrul probabilitate este dominat de cel al utilității, acest aspect rămînînd dominant la indivizii cu performanțe slabe. Mai departe însă, parametrul probabilitate (cu tot ceea ce presupune el : evaluarea reușitei, a eșecului etc.) devine predominant față de cel al utilității. Iar în ultimă instanță, la sfîrșitul procesului de învățare, tocmai pentru că probabilitatea de reușită sau eșec a fiecărei reacții atinge valoarea maximă

și se transformă într-un factor invariabil — certitudinea — caracteristicile deciziei exprimă numai variațiile utilității.

Pe parcursul aceluiași proces se desting însă și modificări ale tipului deciziei, reflectînd schimbări ale ,,adversarului'' de joc. Astfel, faza reacțiilor incerte are în mod tipic forma de ,,luptă împotriva naturii''; pe măsură ce succesul și eșecul se apropie de nivelul echiprobabilității, lupta împotriva naturii ia forma de ,,luptă împotriva hazardului''; iar în final, decizia ia aspectul de ,,luptă contra sine'', performanța reflectînd, printre altele, și exigențele individului față de sine.

*

Desigur, concluziile formulate mai sus reflectă numai în parte activitatea psihică specifică procesului de trecere de la reacțiile incerte la reacțiile certe. De asemenea, nu pierdem din vedere faptul că între procesul reprodus în laborator și cel care se desfășoară în realitate există diferențe, atît sub aspectul dimensiunilor temporale, cît și sub acela al complexității activității, care impun o atitudine de prudență în extrapolarea concluziilor stabilite în laborator. Există totuși un argument puternic, pentru ca prudența să nu fie împinsă pînă la respingerea ,,ab initio'' a concluziilor de laborator. Anume, atît în laborator, cît și în realitate avem de-a face cu *același* individ, respectiv cu *aceeași* structură psihică. Or, este puțin probabil ca elementele de specificitate ale acesteia să se piardă integral o dată cu modificarea naturii și complexității solicitărilor. De aceea, considerăm că valabilitatea concluziilor cercetării noastre nu rămîne limitată la ,,modelul'' utilizat în laborator, ci se extinde și la sfera formelor ,,reale'' ale procesului de formare a deprinderilor. Privite prin prisma cerințelor practicii, ele prezintă, credem, o dublă utilitate :

În primul rînd, testarea capacității de învățare contribuie la cunoașterea aspectelor dinamice ale funcțiilor psihice, respectiv a formelor specifice de interacțiune și, eventual, de compensare reciprocă a acestora. Implicit, se mărește baza predictivă a examenului psihologic efectuat în scopurile selecției profesionale.

Pe de altă parte, cunoașterea fazelor procesului de învățare și a formelor de procesualitate psihică specifice acestor faze facilitează în mare măsură determinarea stadiului în care se află un individ, la un moment dat, în procesul de formare a deprinderilor. Totodată se conturează sensul în care ar trebui să se acționeze în vederea corectării și activizării procesului, cum ar fi : diminuarea surselor de creștere a excitabilității, crearea de surse suplimentare de semnale retroactive în vederea intensificării autoreglării etc. -

Predat la : 13.01. 1971

INTERACTION OF THE PSYCHIC FUNCTIONS AND THE FORMS OF DECISION IN THE LEARNING PROCESS

SUMMARY

The successive scores in a learning test, based on "trials and errors", were correlated with the results obtained by other methods of psychological investigation. The study was performed on three groups of subjects with different score levels in the learning test. From the variations of the correlation coefficients along the learning process, reflecting differences between the groups, it is inferred that the interaction of the psychic functions presents specific forms in each stage of the transforming of uncertain into certain reactions.

A XIII-a SESIUNE DE STUDII A ASOCIAȚIEI DE PSIHOLOGIE ȘTIINȚIFICĂ DE LIMBĂ FRANCEZĂ (Lille, 28—30 septembrie 1970)

Ș. IONESCU

Cea de a XIII-a Sesiune a Asociației de Psihologie Științifică de Limbă Franceză, organizată la Lille, între 28—30 septembrie 1970 a fost consacrată problemei „Mediul și dezvoltarea". Lucrările, desfășurate în ședințe plenare, au fost conduse de B. Inhelder și coordonate de P. Oléron.

Diferite aspecte ale influenței mediului asupra dezvoltării, subiect vast și complex, au fost abordate în cinci rapoarte. 1. „Influența dezvoltării fizice asupra dezvoltării psihologice" (C. Hindley — Londra); 2. „Factorii socio-economici ai dezvoltării cognitive" (M. Reuchlin — Paris); 3. „Caracteristici și influențe ale mediului în culturile neoccidentale" (A. Zampleni — Paris — Dakar); 4. „Obiectul atașamentului: mediator între copil și mediu" (F. Duyckaerts — Liége) și 5. „Influența mediului asupra copilului mic" (I. Lézine — Paris). Fiecare raport a fost discutat de către doi participanți la sesiune, dinainte desemnați. În cea de a treia zi a lucrărilor a avut loc un schimb de opinii între raportori și discutanți asupra problemelor expuse, urmat de discuția generală.

Analizînd influența pe care o poate exercita dezvoltarea fizică a organismului asupra dezvoltării psihice, C. Hindley a trecut în revistă unele date privind procesele fundamentale ale dezvoltării fizice (creșterea celulară, rolul nucleului și genelor, diferențierea celulară, organizatorii dezvoltării, teratogeneza, viteza dezvoltării, fenomenul de creștere compensatorie și oprirea în creștere). Autorul primului raport a făcut apoi unele paralele între dezvoltarea fizică și psihică, oprindu-se asupra factorilor care pot fi implicați în accelerarea sau întîrzierea dezvoltării psihologice: ereditatea, modul de alimentație, stimularea și hormonii. În discuțiile ce au urmat, V. Bloch (Lille) a relevat importanța perioadei de plasticitate postnatală a sistemului nervos, iar F. Robaye (Bruxelles) s-a referit la relația dintre infirmitatea motorie cerebrală și dezvoltarea personalității.

La începutul celui de al doilea raport s-au subliniat principalele dificultăți pe care le întîmpină o încercare de sinteză asupra unei teme căreia i-au fost consacrate numeroase lucrări: influența factorilor socio-economici asupra dezvoltării cognitive. Unii autori au abordat domeniul, în scopul evidențierii anumitor fapte care să le permită instalarea unei teze filozofice sau politice, prealabil adoptate, ceea ce a condus la abateri de la regulile cercetării experimentale. M. Reuchlin a remarcat de asemenea, hiatusul existent între psihologia genetică și cea diferențiată. După ce s-au făcut unele precizări privind variabilele socio-economice și dezvoltarea cognitivă, s-au trecut în revistă unele date descriptive care evidențiază existența unei legături

între diferiți factori socio-economici și dezvoltarea intelectuală. Raportorul a prezentat apoi o descriere a mediilor socio-economice, opunînd unei dimensiuni globale, datele care relevă rolul diferiților factori de mediu. În ultima parte a raportului s-a încercat să se sistematizeze modalitățile prin care diferitele medii socio-economice ar putea influența dezvoltarea cognitivă : teoria eredității (Fisher-Burt), teoria neuropsihologică a lui Hebb și teoria lui Piaget asupra inteligenței. Confruntarea datelor descriptive cu ipotezele ce derivă din teoriile menționate este socotită de M. Reuchlin un prilej de a suscita interesul pentru o ecologie psihologică. În discuțiile ce au urmat, M. Bovet (Geneva) a făcut referințe la teoria lui Piaget, analizînd procesele de asimilare-acomodare din perspectiva problematicei raportului. M. Gilly (Aix-en-Provence) a analizat unele diferențe și erori în tehnicile de studiu a influenței mediului socio-economic asupra dezvoltării intelectuale.

Declinul școlii „culturaliste", progresul recent al psihologiei inter-culturale cu orientare cognitivă, constituirea progresivă a unui corp de cunoștințe clinice în mediile semi-tradiționale — sînt considerate de A. Zempleni, cele trei tendințe fundamentale ale domeniului care face obiectul raportului său. Încercarea de a reduce la un numitor comun „culturile neoccidentale" este apreciată ca imposibilă, unitatea acestor culturi fiind o ficțiune bazată pe absența anumitor trăsături ale culturii apusene. Autorul s-a oprit apoi asupra unor probleme ale cercetării interculturale : influența anumitor particularități ale mediului asupra percepției vizuale, relația dintre stilul cognitiv și unele variabile ale socializării, particuarităților dezvoltării cognitive în mediul african. A. Zempleni a prezentat, în ultima parte a expunerii sale elemente le care definesc evoluția actuală în mediile africane și problemele de adaptare pe care le generează. Discutînd acest raport, W. Claeys (Louvain) a subliniat importanța metodei interculturale în psihologie și a criticat încercările de a se căuta caracteristici ale mediilor în culturile neoccidentale. M.Bovet (Geneva) s-a referit la cercetările care au evidențiat constanța succesiunii în diferite medii a stadiilor descrise de J. Piaget, demonstrîndu-se astfel universalitatea factorilor epigenetici ai dezvoltării.

Față de amploarea unei probleme ca relația dintre mediu si dezvoltarea afectivă, F. Duyckaerts și-a ales ca temă a raportului său obiectul față de care se exercită atașamentul, pornind de la constatatrea că mediul general acționează asupra unui copil prin persoane determinate. După o trecere în revistă a teoriilor asupra atașamentului, raportul s-a referit la cercetările evidențiind deosebirile calitative și cantitative ale mediilor afective. Autorul a insistat asupra varietății obiectelor față de care se exercită atașamentul din primele luni pînă la vîrsta adultă, asupra importanței examinării comparative a mediului din care vine copilul (terminus a quo) cu mediul în care pătrunde (terminus ad quem) și a conflictului modelelor succesive. Ultima parte a raportului a tratat despre rolul pe care îl are obiectul în apariția, la individ a unor comportamente asemănătoare („difuziunea în zonele comportamentale"). Încercarea raportorului de a apropia unele concepte psihanalitice și piagetiene a fost criticată de pe poziții psihanalitice, de C. Chiland (Paris). P. A. Osterrieth (Bruxelles) s-a referit în intervenția sa la dezvoltarea afectivă a copilului în diferite medii.

În cel de-al cincilea raport, I. Lézine a trecut în revistă modalitățile de comunicare între copilul mic si mediul său de viață, organizarea comportamentului, trebuințele copiilor și diferențele tipologice. Însușindu-și concluzia lui J. Ajuriaguerra, că stimulii au o valoare nu numai informativă, ci și una formativă, raportoarea a analizat detaliat principalele surse de stimulare în prima copilărie (legătura mamă-copil, influența tatălui, mediile extrafamiliale etc.), încercînd o sintetizare în descrierea mediilor. Partea finală a raportului s-a referit la aplicarea rezultatelor cercetărilor în organizarea mediilor de viață a copilului mic, la diferitele tipuri de carențe de mediu și la efectele lor. Discutînd raportul, Ș. Ionescu (București) a făcut o analiză a datelor privind persistența în timp a efectelor mediului la copilul mic. Denis-Prinzhorn (Geneva-Liége) a expus unele concluzii ce decurg din experiențele pedagogice cu copii defavorizați.

În cadrul discuției generale au mai luat cuvîntul P. Oléron, R. Zazzo, R. Pagés, O. Brunet H. Herren, A. Miranda Santos etc.

Rapoartele prezentate ca și discuțiile care le-au urmat au permis o analiză multidisciplinară a cunoștințelor actuale și direcțiilor viitoare de cercetare privind problema discutată. Prezentarea datelor teoretice a fost completată de orientarea către posibile aplicații (în psihopedagogie, defectologie, igienă mintală etc.). Printre acestea, menționăm : organizarea optimă a mediilor în care trăiește copilul mic (creșe) pentru a se evita apariția unor încetiniri ale dezvoltării psihomotorii, importanța unor programe bogate în stimulare și a factorilor de mediu în recuperarea întîrzîaților mintali.

Predat la : 25.01.1971

TRAIAN HERSENI (red.), *Industrializare şi urbanizare*, Bucureşti, Edit. Academiei R.S.R., 1970, 258 p.

Cartea înmănunchiază un ansamblu de cercetări de psihosociologie concretă la schela Boldeşti şi rezultă din contribuţia unui colectiv alcătuit din 14 cercetători. O precizare de principiu se impune cu privire la tipul cercetărilor întreprinse : deşi în investigaţia de teren s-a ivit necesitatea abordării unor foarte variate aspecte — organizarea şi funcţionarea schelei, evoluţia agriculturii, meşteşugurilor, învăţămîntului şi culturii, a vieţii de familie etc. — autorii nu s-au axat pe studiul istoric sau sociologic şi nu au intenţionat elaborarea unei monografia socioindustriale, ci, în mod deliberat, şi-au propus cercetarea ,,influenţei pe care a avut-o schela în transformarea *satului* Boldeşti în *oraşul* Boldeşti-Scăeni din zilele noastre'' (p. 219), adică modificările psihosociologice din peisajul social rural sub înrîurirea dezvoltării, mai ales în etapa actuală, a unui sector industrial. Acest tip de cercetare relativ nouă la noi aduce în discuţie aspecte semnificative ale vieţii sociale în condiţiile socialismului.

Ideea directoare a datelor pe baza cărora a fost structurată lucrarea este urbanizarea vieţii satului ca efect al amplasării unor obiective industriale petroliere ; planurile pe care este urmărit acest efect general sînt variate şi caracteristice.

Necesitatea de a examina realităţile sociale ale aşezării de azi în perspectiva evoluţiei sale în timp a determinat abordarea unor aspecte ale Boldeştilor de altădată (cap. I). Situarea geografică şi constituirea aşezării păstrată în memoria colectivă anvergura, vieţii economice şi culturale (obiceiuri şi credinţe, relaţiile de familie, învăţămînt), precum şi, mai ales, evoluţia demografică au constituit principalele obiective de analiză. Raportul factorilor obiectivi cu cei subiectivi, în primul rînd cu atitudinile privitoare la situarea omului în condiţiile sociale date, reprezintă principalul obiectiv relevat în vederea aprecierii schimbărilor produse în etapa actuală de dezvoltare a Boldeştilor.

Un loc deosebit din istoria aşezării este acordat fenomenului amplasării întreprinderii industriale pe teritoriul ei (cap. II). Elementul principal analizat din această perspectivă este influenţa cadrelor de specialişti şi muncitori, a unor noi raporturi şi perspective de evoluţie în relaţiile sociale, asupra vieţii rurale ; transformarea acestei regiuni ca şi a altora, în zonă industrială într-o ţară fostă ,,eminamente agricolă'' este procesul unor mutaţii în structura şi relaţiile sociale după model citadin care s-a împlinit în zilele noastre.

Contribuţia nemijlocită a lucrării la studiul procesului de urbanizare sub înrîurirea industrializării se materializează în primul rînd în analiza primelor reacţii de tip psihosociologic ale satului în cursul schimbărilor produse de dezvoltarea schelei petroliere (cap. III). Noul mod de viaţă care lua naştere în aceste condiţii specifice a prezentat o sporire a mobilităţii sociale, modificări în arhitectura locuinţelor, în structura culturilor, a producţiei şi proprietăţii mijloacelor agricole, evenimente strîns legate de procesul de proletarizare a locuitorilor în perioada interbelică şi imediat postbelică.

Industrializarea și urbanizarea în actuala etapă (cap. IV), obiectivul esențial al cercetărilor, reprezintă contribuția originală a lucrării sub raport psihosociologic. Revoluția socialistă a influențat nemijlocit dezvoltarea modernă a Boldeștilor în contextul industrializării în ritm susținut a văii Teleajenului și a regiunii petroliere Prahova. Ponderea producției de petrol a schelei Boldești a crescut ; în aceste condiții viața comunității a dobîndit aspecte cu totul noi. Alternativa producție agricolă sau producție industrială s-a rezolvat în sensul ponderii celei din urmă. Forța de muncă este intens orientată către industrie, de unde o serie de consecințe privind profesionalizarea populației și dezvoltarea mentalităților de tip urban în planul alegerii ocupațiilor, al locului și felului gospodăriei, al căsătoriilor și învățămîntului etc.

Urbanizarea s-a remarcat mai întîi ca fază de tranziție de la casa și gospodăria de tip sătesc la cea de tip orășenesc, începută cu construirea sediului administrativ al schelei, a locuințelor pentru personalul industrial și a blocurilor muncitorești ; este procesul de geneză în condiții particulare a așezării urbane. Asimilarea în sînul colectivității a noilor veniți schimbă în fond modul de viață tradițional creînd o nouă ereditate socială. Asociat de acest fapt se manifestă, nu lipsit de trăsături și momente de criză, transformări corespunzătoare în planul vieții spiritual-culturale : creșterea numărului de școli, clase și tineri care urmează cursuri superioare cu schimbările inerente în atitudinea familiei față de învățătură și în aspirațiile generațiilor noi, o nouă stratificare socială a comunității strîns legate de fenomenul migrației și emigrației, al rupturii continuității demografice cu toată seria de motive interne (profesionale, de căsătorie etc.) și în fine, nașterea și dispariția treptată a fenomenului de „străinare" legat de sudarea comunității de tip urban.

Aspectele psihosociologice investigate sînt, desigur, mai complexe și mai profunde. Enunțarea lor rezumativă pune în evidență specificul cercetării, originalitatea lucrării în contextul lucrărilor care abordează azi fenomenele sociale complexe ale transformărilor socialiste. Procesul urbanizării în condițiile industrializării, așa cum îl prezintă lucrarea de față, este în fond o latură importantă a procesului mai amplu de modernizare și ridicare a standardului de civilizație al unor pături din populația țării noastre. Cercetarea efectuată este cu atît mai importantă cu cît ea, conducînd și la decelarea unor aspecte concrete și practice privind procesul de urbanizare, constituie o deschidere de drum notabilă pentru investigațiile psihosociologice de mai mare anvergură.

Gh. Neacșu

M. D. VERNON (ed.), *Experiments in visual perception*[1], (ed. a 2-a), Harmondsworth Middlessex, Penguin Books Ltd., 1970, 472 p.

În volumul cu titlul de mai sus, apărut sub îngrijirea cunoscutului psiholog M. D. Vernon, profesor la Universitatea Reading din Anglia, sînt reunite 39 de lucrări — reproduse unele integral, iar altele în mod fragmentar — aparținînd unor autori diferiți, referitoare la studiul experimental al percepțiilor vizuale.

Potrivit precizărilor făcute de M. D. Vernon în introducere, volumul se adresează în special studenților în psihologie, cu scopul de a-i informa asupra evoluției metodelor utilizate în

[1] „Experimente asupra percepției vizuale".

cercetarea experimentală a percepţiilor vizuale. De aceea el cuprinde puţine lucrări cu caracter de dezbatere teoretică asupra problemelor generate de studiul percepţiilor.

Lucrările prezentate în volum sînt repartizate în şase secţii. Primele patru vizează dependenţa percepţiilor vizuale de factorii de mediu, iar ultimile două, influenţele exercitate asupra percepţiilor de particularităţile psihice individuale.

Prima secţie este dedicată lucrărilor referitoare la percepţia formelor. Prioritatea acordată acestor lucrări este justificată de editorul volumului mai întîi prin faptul că forma constituie un element esenţial al percepţiei obiectelor, iar în al doilea rînd prin aceea că primele studii asupra percepţiei ca atare — efectuate de reprezentanţii şcolii configuraţioniste — au vizat îndeosebi forma. Lucrările respective se eşalonează pe o lungă perioadă de timp, din 1922 pînă în 1967. Astfel, alături de numele a doi dintre primii şi cei mai cunoscuţi reprezentanţi ai şcolii configuraţioniste, N. Koffka şi K. Gottschaldt, le întîlnim şi pe acelea ale unor autori din epoca noastră: L. Ghent (1956), N. S. Anderson şi J. A. Leonard (1958) şi M. Hershenson (1967) care, în lucrările lor referitoare la mecanismele percepţiei la nou-născuţi, la copiii de vîrstă preşcolară, ca şi la adulţi, fac apel la achiziţii recente din domeniul neurofiziologiei, al teoriei informaţiei şi al ciberneticii.

Secţia a doua cuprinde lucrări referitoare la percepţia spaţiului şi a distanţei. Notăm cîteva dintre cele care ni se par mai importante. După o relativ lungă perioadă în care s-a considerat că percepţiile spaţiale sînt condiţionate de disparitatea binoculară, J. J. Gibson, în 1950, şi W. H. Ittelson, în 1960, susţin că acest factor joacă un rol minor. B. Julesz arată însă că el contribuie la elaborarea unei forme simple de percepţie stereoscopică a adîncimii. R. D. Walk şi E.J. Gibson demonstrează că la copii capacitatea de a percepe adîncimea se constituie foarte timpuriu, încă din perioada în care apare deplasarea prin tîrîre. E. J. Gibson, R. Bergman şi J. Purdy arată că chiar dacă mecanismele percepţiilor spaţiale sînt înnăscute, învăţarea joacă un rol important în elaborarea lor. K. U. Smith şi W. M. Smith figurează printr-un extras din lucrarea lor *Percepţia şi mişcarea* (1962), în care efectuează o interesantă analiză a cunoscutelor experimente ale lui W. Köhler asupra vederii în condiţiile inversării cîmpurilor vizuale (prin aplicarea de ochelari cu prisme etc.). În sfîrşit, notăm lucrarea semnată de H. A. Witkin şi S. E. Asch, din care reiese că perceperea verticalei este larg influenţată de înclinarea (reală sau presupusă de subiect) a cadrului de referinţă al obiectului, precum şi de poziţia corpului subiectului, în raport atît cu cadrul de referinţă al obiectului, cît şi cu verticala reală. Deşi cei doi autori nu fac nici o referire la activitatea de zbor, credem că mecanismele descrise de ei explică unele dintre iluziile care apar în timpul zborului. De aceea, credem că lucrarea în cauză constituie şi o interesantă sursă de aplicaţii practice în domeniul psihologiei aeronautice.

Percepţia *constanţei* obiectelor constituite problematica abordată în lucrările incluse în secţia a treia. Printre altele se arată, că: percepţia constituie un element intermediar între efectul fiziologic al stimulării şi forma reală a obiectului (R. Thouless, 1931); percepţiile spaţiale sînt posibile chiar în cazul vederii monoculare, un rol important în constituirea acestora revenind mărimii obiectelor percepute, în special a celor făcînd parte din ambianţa cu care individul este familiarizat (W. H. Ittelson, 1951); familiaritatea obiectelor ar constitui de asemenea principalul factor care asigură perceperea constanţei formelor (C. R. Borresen şi W. H. Lichte, 1962); capacitatea de percepere a constanţei formelor se îmbunătăţeşte o dată cu vîrsta (H. P. Zeigler şi H. Leibowitz, 1957) etc.

Secţia a patra cuprinde lucrări referitoare la factorii care asigură perceperea mişcării şi a relaţiilor cauzale dintre obiectele aflate în mişcare. Este un domeniu în care s-au efectuat multe cercetări şi care a generat multe controverse, dată fiind lipsa de concordanţă dintre aspectele fizice ale stimulării şi latura fenomenală reflectată prin percepţia mişcării, discordanţă care, după cum afirmă J. F. Brown, autorul lucrării cu care se deschide această secţie, nu poate fi explicată prin noţiunile psihofiziologice obişnuite. El încearcă se demonstreze, de pe poziţiile şcolii configuraţioniste, similaritatea fenomenelor prin care se reflectă mişcarea reală şi miş-

carea aparentă. Dar, experiențele efectuate de T. Rock și S. Ebenholtz (1962) arată că în cazul mișcării aparente percepția nu depinde de localizarea pe retină a punctelor succesiv stimulate, ci de amplasarea în spațiul extern a echivalentului obiectiv al acestora. O altă concluzie interesantă este formulată de E. E. Jones și J. S. Bruner (1954). Anume, aceștia consideră că în perceperea mișcării este larg implicat și factorul atitudine, respectiv așteptările (*expectancy*) subiectului față de obiectele care constituie cîmpul său senzorial. Se întrevede astfel — deși autorii nu menționează acest lucru — că percepția include printre componentele sale și acte de decizie. În sfîrșit, un deosebit interes prezintă un extras din cartea lui A. Michotte, *La perception de la causalité* (1946), precum și o lucrare a lui V. Olum, care reia tehnica experimentală a lui A. Michotte. Din cercetările descrise în lucrările respective reiese că percepția are și o componentă cognitivă, reflectînd anumite relații cauzale între obiectele aflate în mișcare concomitentă. Astfel, se aduc o serie de precizări asupra diferențelor dintre cantitățile de mișcare a mai multor obiecte, pe baza cărora acestea sînt percepute ca aflîndu-se în relații de atracție, respingere, ciocnire, lansare, antrenare etc. De asemenea, se arată că în perceperea acestor relații există diferențe semnificative între copii și adulți.

În continuare, lucrările incluse în volum abordează acele componente ale percepției care derivă nu din caracteristicile obiective ale mediului, ci din particularitățile psihice ale individului.

Din lucrările cuprinse în secția a cincea, cu care sînt reprezentați autorii J. D. Gould și A. Schaffer (1965), J. S. Bruner și L. Postman (1949), C. R. Evans și D. J. Piggins (1963), W. Cohen (1957), J. P. Zubek, D. Pushkar, W. Sansom, J. Gowing (1961) se desprind următoarele concluzii mai importante: explorarea cîmpului vizual este determinată nu numai de structura obiectivă a acestuia, ci și de ceea ce caută individul, respectiv de ceea ce acesta este obișnuit să întîlnească în cîmpul respectiv; individul este capabil să sesizeze anumite caracteristici ale mediului, chiar atunci cînd atenția sa este orientată în altă parte, de unde se deduce existența unor mecanisme de „percepere subliminală"; în condițiile expunerii prelungite la un cîmp perceptual complet omogen („Ganzfeld") acesta apare ca o ceață luminoasă și densă, la o distanță ce nu poate fi apreciată de individ; atare condiții, care nu îngăduie constituirea percepțiilor vizuale, se repercutează negativ și asupra proceselor gîndirii și asupra reactivității emoționale.

În secția a șasea figurează lucrări semnate de H. Tajfel (1957), J. S. Bruner și L. Postman (1947), E. McGinnies (1949), R. S. Lazarus și R. A. McCleary (1951), D. C. Rosen (1954), C. E. Bartel și D. P. Crowne (1962), R. W. Gardber și R. I. Long (1962). Principala idee care stă la baza lucrărilor în cauză este aceea că însușirile fizice ale lumii concrete sînt percepute diferit, în funcție de valoarea pe care o prezintă ele pentru individ. Astfel, se încearcă să se demonstreze că încă înainte de constituirea percepției conștiente ar avea loc o serie de procese — pentru denumirea cărora se propun termeni ca „sensibilizare perceptivă" (*perceptual sensitization*), „rezistență" sau „apărare perceptivă" (*perceptual defence*), „subcepție" (*subception*), înrudit cu „percepția subliminală" — în special în fața semnalelor care prezintă o valoare negativă pentru individ.

Asupra ultimei secții nu insistăm deoarece, ea este dedicată lucrărilor lui J. Piaget, iar acestea sînt mai bine cunoscute la noi în țară.

Deși foarte sumară, această trecere în revistă a conținutului volumului este suficientă pentru a evidenția, poate mai puțin istoricul, cît varietatea punctelor de vedere din care a fost cercetată percepția vizuală, precum și extensiunea cercetărilor actuale asupra ei. O dată în plus se dovedește că percepția constituie rezultatul unor procese deosebit de complexe, în care sînt implicate de fapt toate instanțele și însușirile activității psihice, mergînd pînă la trăsăturile de personalitate.

Dar informația pe care o furnizează volumul nu se limitează la lucrările pe care el le cuprinde. Astfel, ea este considerabil lărgită prin faptul că fiecare lucrare este însoțită de nume

roase referiri bibliografice. Ţinînd seama de aceasta, apreciem că volumul este util nu numai studenţilor în psihologie, ci şi psihologilor înşişi — atît cercetătorilor interesaţi să adîncească cunoaşterea unora dintre aspectele şi factorii percepţiilor vizuale, cît mai ales practicienilor care, confruntaţi cu probleme de selecţie, instruire sau de perfecţionare a funcţionalităţii unor instalaţii, pot găsi în el interesante sugestii pentru tehnicile lor experimentale.

În încheiere, referindu-ne exclusiv la criteriile după care a fost alcătuit volumul, apreciem că, oricît de largi, ele reflectă totuşi şi o serioasă lacună. Anume, lucrările care figurează în volum aparţin în cea mai mare parte cercetătorilor anglo-saxoni. Or, referirile la reprezentanţii şcolii configuraţioniste şi extrasele din lucrările lui J. Piaget nu sînt suficiente, după opinia noastră, pentru a ilustra aportul cercetătorilor europeni la studiul percepţiilor vizuale.

Valeriu Ceauşu

K. N. LEIBOVIC (red.), *Information processing in the nervous system*[1], Berlin, Heidelberg, New York, Springer Verlag, 1969, 373 p.

Volumul intitulat „Prelucrarea informaţiei în sistemul nervos" conţine comunicările şi partea esenţială a discuţiilor unui important simpozion ţinut la Universitatea de Stat a New York-ului din Buffalo, între 21 şi 24 octombrie 1968. În cadrul simpozionului la care au participat 67 specialişti (psihologi, neurofiziologi, fizicieni, automaticieni etc). din diferite domenii interesate în problematica respectivă a fost tratată o gamă largă de probleme, de la activitatea unei celule izolate la aceea a unui organ şi răspunsurile întregului organism în experimente psihofiziologice.

Obiectivul simpozionului, după cum se exprimă plastic K. N. Leibovic, organizatorul acestuia, a fost de a corela „maşinăria neuronală" cu fenomenele psihofiziologice care stau la baza lor (p.273). Acest lucru poate fi realizat însă numai prin elaborarea unei baze conceptuale comune neuroanatomiei, neurofiziologiei şi psihologiei. Trebuie remarcat, cu acest prilej, importanţa deosebit de mare acordată psihologiei în cadrul lucrărilor simpozionului, reflectată în tratarea directă sau implicită a problemelor psihologice în intervenţiile privind lingvistica, teoria automatelor şi modelelor, o secţiune separată fiind consacrată chiar psihofiziologiei. Lucrările simpozionului au fost împărţite în şase părţi, primele cinci dedicate unor probleme speciale, în cadrul ultimei trăgîndu-se concluziile generale privind problemele esenţiale discutate anterior.

Prima parte se referă la Teoria automatelor. M. A. Arbib („Teoria automatelor ca o condiţie de legătură abstractă pentru studiul prelucrării informaţiei în sistemul nervos") trece în revistă progresele realizate în ultima vreme în domeniul modelelor creierului şi discută realizările obţinute în raport cu teoria stimul-răspuns, recunoaşterea structurilor (*pattern*)şi complexitatea calculului. El arată că teoria automatelor poate fi utilă în două feluri pentru înţelegerea modului în care creierul prelucrează informaţia. O primă cale de abordare este aceea de a elabora un model în care elementele de bază sînt în strînsă legătură cu elementele creierului şi de a studia în ce măsură deducţiile inferate pe baza modelului sînt considerate cu realitatea experimentală. Celălalt mod de abordare este de a lua în considerare procesele abstracte care

[1] „Prelucrarea informaţiei în sistemul nervos".

au o oarecare legătură cu procesele cerebrale și de a folosi rezultatele pentru discutarea creierului fără însă a aștepta ca o asemenea corespondență să poată fi verificată experimental. M. Arbib sugerează că soluția optimă pentru teoreticianul-automatician este de a cerceta chestiunile formale în cadrul teoriei automatelor, alegîndu-și temele și definițiile în funcție de interesul pentru creier și de a studia literatura neurofiziologică și psihologică și chiar de a lucra experimental în aceste domenii.

În cadrul aceleiași secțiuni au mai fost dezbătute: 1) problema teoriilor ierarhice care descriu evenimente fie la nivel molecular și macroscopic, fie la nivelul celulelor și organelor, încercîndu-se tragerea unor concluzii privind aplicabilitatea premiselor de bază ale teoriei automatelor la modele ale sistemului nervos (R. Rosen); 2) problema teoriei automatelor „inteligente" (H. C. Longuet-Higgins). Autorul a prezentat un dispozitiv ingenios bazat pe tehnica holografiei-„holophon-ul", care conține o serie de analogii surprinzătoare cu memoria biologică. Nu putem insista asupra acestui model, dar ni se pare interesant de relevat că cunoscutul psihofiziolog K. Pribram a obținut o serie de date experimentale care sugerează posibilitatea interpretării memoriei în termenii holografiei.

A doua parte a simpozionului se referă la lingvistică. P. S. Peters („Despre complexitatea prelucrării limbajului de către creier") tratează despre structura limbajului și formularea lui în termenii teoriei automatelor, așa cum a fost dezvoltată de N. Chomsky. Problema contextului în percepția limbajului este tratată de W. A. Wickelgren, iar A. M. Liberman discută aprofundat unele probleme ale bazelor psihofiziologice ale vorbirii și limbajului, analizînd amănunțit interrelațiile dintre elementele fonologice și acustice.-

A treia parte a simpozionului este dedicată psihofiziologiei și anume problemelor percepției vizuale. În comunicarea „Repetiție, persistență vizuală, zgomot vizual și prelucrarea informației" R. N. Haber descrie unele experimente privind memoria imediată și arată că chiar în lipsa persistenței vizuale, stimulii vizuali succesivi sînt integrați astfel că recunoașterea lor este ameliorată. Haber distinge între recunoaștere care implică procese centrale și claritatea prezentării la nivel periferic. Schiller se oprește asupra cercetărilor comportamentale și electrofiziologice ale mascării vizuale, punînd în evidență contribuțiile care stabilesc o relație între psihofizică și răspunsurile neurale. În fine, R. M. Boynton se referă la sumația temporală în timpul retro-mascării vizuale, subliniind faptul că în sistemul vizual trebuie să existe un nivel la care stimulii sînt apreciați în funcție de intensitatea sau durata lor, dar că acestuia trebuie să-i urmeze altul în care să realizează sumarea lor. Ultima intervenție la această secțiune aparține lui M. Clynes și are un obiectiv mai general — acela de a preciza formele psihofiziologice prin care se realizează comunicarea unor informații complexe — cum ar fi printre altele cele muzicale.

Secțiunea a patra este dedicată neurofiziologiei. H. B. Barlow demonstrează pe baza unui bogat material experimental din domeniul analizatorului optic că mesagiile senzoriale sînt recodate într-o formă mai puțin redondantă în anumite puncte (relee) ale căilor senzoriale, ceea ce duce la o economie de impulse mai curînd decît de căi nervoase. De fapt, numărul neuronilor crește la nivele superioare ceea ce indică, arată Berlow, că reprezentarea mesajului senzorial prin din ce în ce mai puține impulse senzoriale într-un număr din ce în ce mai mare de neuroni cu înaltă specificitate înlocuiește pe aceea că fiecare neuron ar fi activat de o multitudine de stări excitatoare. În comunicările ulterioare, V. D. Brooks se ocupă de prelucrarea informației în cortexul senzorio-motor, iar Eccles discută rolul funcțiilor cerebeloase, insistînd asupra legăturilor dinamice dintre cerebel, cerebrum, mezencefal și centrii spinali.

A cincea secțiune a simpozionului este consacrată modelelor și teoriei. Comunicarea făcută de K. N. Leibovic și N. H. Sabah urmărește înțelegerea mai completă a bazelor neuronale ale psihofiziologiei în funcție de transformarea semnalelor la nivelul sinapselor și în membranele nervoase. W. S. McCulloch si W. Kilmer propun un model simulat pe ordinator al formației reticulate, al sistemului ei de comandă și control, care deschide perspective interesante

cunoaşterii creierului. Comunicarea lui Reiss discută posibilitatea găsirii unor fenomene observabile semnificative dintr-un număr enorm de stări posibile. Ultima intervenţie a acestei secţiuni se referă la prelucrarea informaţiei biologice folosind concepte din domenii care se întrepătrund (O. K. Schmitt). Concluzia autorului este că numai pe baza unei abordări interdisciplinare, care să unifice tratamentul diferitelor procese ce se petrec în exoplasmă, membrana nervului şi în fluidul interstiţial al reţelei nervoase, adică a unei abordări care să ia în consideraţie concomitent informaţia biochimică, electrofiziologică etc. din sistemul nervos se poate ajunge la o interpretare realistă a mecanismelor intime de prelucrare a informaţiei externe.

Lucrările simpozionului constituie o strălucită confirmare a utilităţii abordării interdisciplinare a unor probleme complexe. Este evident pentru oricine citeşte intervenţiile specialiştilor la acest simpozion, caracterizate printr-o ţinută ştiinţifică de înalt nivel, că progresele în domeniul cunoaşterii modalităţilor de prelucrare a informaţiei în sistemul nervos depind în mod esenţial de confruntarea şi conlucrarea cercetătorilor din diferite domenii dar interesaţi de tema fascinantă a cunoaşterii organului cunoaşterii.

Edith Gulian

Б. Г. АНАНЬЕВ, *Человек как предмет познания*[1], Ленинград, Изд. Лен. Унив., 1968

Problema centrală a acestei lucrări, deosebit de interesante şi valoroase, este demonstrarea tendinţei de constituire a unui nou sistem de cunoştinţe, a unei ştiinţe integratoare, menite să dezvăluie esenţa omului în totalitatea lui, ştiinţă pe care Ananiev o numeşte „celovekoznanie", termen pe care l-am putea traduce aproximativ cu ştiinţa despre om.

În oricare din problemele sistemului studierii omului, interrelaţia dintre ştiinţele naturii, psihologie şi ştiinţele sociale se bazează, spune Ananiev, pe teoria filozofică marxist-leninistă despre om, dar nu se reduce la ea. Pătrunderea problemei omului în centrul întregii ştiinţe contemporane este strîns legată de relaţiile principial noi dintre ştiinţele despre natură şi societate, dat fiind că tocmai în om se unesc natura şi istoria prin nenumărate legături şi interrelaţii.

Transformarea problemei omului în problemă centrală a întregii ştiinţe este strîns legată şi de apariţia unor discipline de graniţă şi unirea prin mijlocirea lor a unui şir întreg de domenii ale ştiinţei, înainte foarte depărtate unele de altele, domenii ale ştiinţelor naturii şi istoriei, ale ştiinţelor umane şi tehnicii, ale medicinei şi pedagogiei. Dezvoltarea ştiinţei contemporane, caracterizată printr-o continuă diferenţiere şi specializare, prezintă, în acelaşi timp, tendinţa puternic exprimată de unificare a diferitelor ştiinţe, aspecte şi metode de cercetare a omului în diferite sisteme complexe şi construcţii sintetice.

Constituirea sistemului complex, teoretic şi practic, al studiului omului va avea pentru viitorul omenirii o semnificaţie, după Ananiev, cu nimic mai mică decît cea pe care o au ştiinţele fundamentale despre natură şi de care este legată stăpînirea forţelor naturii, a resurselor ei energetice şi alimentare, stăpînirea cosmosului etc.

Nevoia unei teorii fundamentale unitare despre om, integrarea tuturor mijloacelor de cunoaştere a omului şi de conducere a dezvoltării sale este simţită nu numai de ştiinţă, ci şi de practică.

Constituirea problemei omului în calitate de problemă generală a întregii ştiinţe contemporane modifică în mod profund poziţia psihologiei în sistemul ştiinţelor pentru că tocmai psiho-

[1] „Omul ca obiect al cunoaşterii".

logia devine instrumentul legăturii dintre toate domeniile cunoașterii omului, mijlocul unificării diferitelor ramuri ale științelor naturii și societății într-o nouă știință sintetică despre om, „novom sinteticeskom celovekoznanie".

Concepția lui Ananiev are numeroase puncte de întîlnire cu punctul de vedere exprimat de Jean Piaget despre poziția psihologiei în sistemul științelor, la al XVIII-lea Congres internațional de psihologie, care a vut loc la Moscova în 1966, într-o conferință de seară a acestui Congres. În acea conferință Piaget spunea că psihologia ocupă o poziție cheie în sistemul științelor, dat fiind că, pe de o parte, ea depinde de toate celelalte științe și vede în viața psihologică rezultatul factorilor fizico-chimici, biologici, sociali, lingvistici, economici și al altor factori pe care îi studiază toate științele care se ocupă cu obiectele lumii externe, iar pe de altă parte, nici una din aceste științe nu este posibilă fără coordonarea logico-matematică, care exprimă structura realității, dar a cărei stăpînire este posibilă numai prin acțiunea organismului față de obiecte. Or, tocmai psihologia este acea știință care permite studierea acestei activități în dezvoltare. Din acest motiv, după Piaget, psihologia ocupă un loc central nu numai ca produs al tuturor celorlalte științe, ci și ca sursă potențială de explicare a formării și dezvoltării lor.

De problemele dezbătute în lucrarea pe care o recenzăm aici, Ananiev a început să se ocupe înainte cu aproximativ un deceniu și jumătate. Un studiu despre „Omul ca problemă generală a științei contemporane" a fost publicat în 1957 în Buletinul Universității din Leningrad (Vestnik LGU, 1957, nr. 11), studiu tradus în diferite limbi. În acel studiu Ananiev spunea că legăturile reciproce necesare dintre științele naturii și științele sociale nu se pot pe deplin asigura fără dezvoltarea multilaterală a psihologiei, care unifică științele naturii și istoria, medicina și pedagogia, științele tehnice și economice, prin studierea omului în ansamblul său.

B. G. Ananiev demonstrează validitatea tezelor sale pe parcursul a șapte capitole, cu următoarea tematică : 1) problema omului în știința contemporană ; 2) constituirea sistemului studierii omului ; 3) ontogeneza și drumul de viață al omului ; 4) dimorfismul sexual și evoluția psihofiziologică a omului ; 5) relația vîrstă-sex și însușirile neurodinamice ale omului în dezvoltarea sa individuală ; 6) reglarea neuropsihică a dezvoltării individuale a omului ; 7) personalitatea, subiectul activității, individualitatea.

Este de mult cunoscut faptul că în clasificarea științelor psihologia ocupă un loc intermediar între științele naturii si științele sociale. Ceea ce apare ca nou în concepția lui Ananiev este ideea, sprijinită pe o bogată argumentație, că științele converg tot mai mult într-un sistem de studiu al omului, în care psihologia ocupă un loc central.

O problemă care, după părerea noastră, nu este suficient de lămurită este dacă noua disciplină sintetică, noul sistem al științelor despre om „celovekoznaniea" este un sistem filozofic sau un sistem științific, o știință independentă? F. V. Constantinov, ca și alți filozofi marxiști, consideră că numai filozofia și nu o știință oarecare, oricare ar fi ea, poate să înfățișeze și să clarifice problema omului în ansamblul său, să fie sau să devină o teorie autentică a omului în totalitatea lui. Ananiev nu este de acord cu acest punct de vedere și argumentele sale sînt destul de concludente, dar nu suficiente pentru a putea accepta teza sa fără rezerve.

De asemenea, nu este suficient de clar dacă noul sistem de studiu al omului are metode proprii, specifice de cercetare, cum au celelalte științe, sau „celovekoznaniea" are prin excelență un caracter sintetic, integrator, construindu-se pe ansamblul celorlalte științe, avînd în centru psihologia? Avem impresia că Ananiev înclină să considere noul sistem de cunoștințe ca avînd tendința de a deveni știință independentă, dar în cazul acesta, problema metodelor proprii de studiu ar necesita să fie mai explicită.

Problema abordată de Ananiev în lucrarea sa este pe cît de interesantă și importantă pe atît de complexă și dificilă, presupunînd vaste cunoștințe privind știința contemporană și o mare capacitate de sinteză, calități pe care cititorul le întîlnește pe întreg parcursul lucrării.

Al. Roșca

ALBERT WELLEK, *Ganzheitspsychologie und Strukturtheorie*[1] (ediţia a 2-a), Bern und München, Franke Verlag, 1969, 278 p.

Albert Wellek, profesor de psihologie la Universitatea Johannes Gutenberg din Mainz, este unul din cei mai cunoscuţi reprezentanţi ai şcolii configuraţioniste de la Leipzig sau mai exact ai psihologiei întregului (Ganzheitspsychologie) fondată de F. Krueger, pe care o propagă nu numai de la catedră dar şi în numeroase lucrări originale (Das Absolute Gehör und seine Typen 1938, 1970; Typologie der Musikbegabung im deutschen Volke 1939, 1969;; Musikpsychologie und Musikästhetik 1963; Das Problem des seelischen Seins. Die Strukturtheorie Felix Kruegers: Deutung und Kritik 1941, 1953; Die Polarität im Aufbau des Charakters; System der konkreten Charakterkunde, 1950, 1959, 1966; Die Genetische Ganzheitspsychologie, 1954 etc.).

Cartea pe care o recenzăm reprezintă o culegere de douăsprezece studii (*Abhandlungen*) de psihologie şi antropologie filozofică. Scrise între anii 1949 şi 1963, ele au apărut iniţial în diferite periodice sau în lucrări cu caracter omagial. Cele mai multe dintre aceste studii au fost reunite pentru prima dată într-un volum în 1955, autorul întregindu-le şi încercînd apoi să le adapteze cerinţelor unei cărţi de sine stătătoare. Ediţiei a doua i-au fost adăugate trei noi studii, apărute şi acestea mai întîi în publicaţii de specialitate.

După cum precizează autorul în prefaţa primei ediţii, studiile au fost selecţionate în aşa fel încît să poată fi considerate ca piloni, fie şi răzleţi, ai unui tratat, încă nescris, de antropologie filozofică-psihologică.

Toate textele cuprind consideraţii teoretice şi metodologice, precum şi probleme ale cercetării psihologice propriu-zise. Predomină însă cînd unul cînd altul din aceste aspecte. Dintre studiile cu caracter mai evident teoretic şi filozofic fac parte în primul rînd cele în care autorul încearcă să clarifice şi să dezvolte conceptele şcolii pe care o reprezintă: „Configuraţia şi psihologia întregului", „Întreg, configuraţie şi non-configuraţie". A. Wellek prezintă o schiţă a apariţiei şi dezvoltării gestaltismului şi a conceptelor acestuia, insistînd asupra deosebirilor principale dintre şcoala berlineză (Köhler, Koffka etc.) şi cea de la Leipzig. Autorul se arată în genere foarte critic faţă de configuraţionismul propagat de Köhler şi elevii săi şi îndeosebi faţă de ideea izomorfismului psiho-fizic care – subliniază el – conduce în ultimă instanţă la identificarea fiziologiei cu psihologia, respectiv la ignorarea specificităţii lumii psihice. Dincolo însă de deosebirile filozofice, profesorul de la Mainz evidenţiază şi do meniile de confluenţă dintre cele două şcoli, insistînd mai ales asupra contribuţiilor comune din sfera cercetărilor experimentale. Probleme cu caracter filozofic sînt abordate şi în studiul „Structură, caracter, existenţă", acesta vizînd în special relaţia dintre filozofia existenţialistă şi psihologie. Autorul nu contestă existenţialismului dreptul la existenţă şi nici nu ignoră imboldurile pe care acesta le-a dat psihologiei. El contestă însă posibilitatea constituirii unei psihologii existenţialiste, pentru că, conchide Wellek, o imagine psihologică a omului nu poate izvorî numai din situaţii bizare, în speţă, din cea a oamenilor supraconştienţi, care trăiesc pînă la paroxism însingurarea şi teama morţii.

Wellek previne împotriva abuzului folosirii terminologiei existenţialiste, în genere ambiguă şi care devine şi mai derutantă în momentul în care se încearcă introducerea sau transpunerea ei în domeniul psihologiei. „A învăţa din existenţialism este una şi a-ţi însuşi un jargon pseudoexistenţialist este altceva". În sfîrşit, în seria textelor cu caracter predominant filozofic menţionăm pe cel cu care se încheie volumul şi care, după cum rezultă din însuşi titlul pe care îl poartă, examinează „problematica ştiinţifică a psihologiei ca o disciplină antropolo-

[1] „Psihologia întregului şi teoria structurii".

gică". Analizînd specificul psihologiei şi al metodelor ei, Wellek pledează pentru o psihologie antropologică, care nu este identică cu antropologia filozofică şi nici nu poate fi înlocuită de aceasta. În ceea ce priveşte psihologia ca atare, ea nu este după el nici ştiinţă a naturii şi nici ştiinţă a spiritului (Geistes-Wissenschaft) ci ceva *sui generis* cu problematică şi cu metode proprii.

„Situaţia diagnosticului psihologic", „Problema exactităţii în diagnosticul caracterologic", „Experimentul în psihologie" sînt titlurile unora dintre studiile consacrate cu deosebire problemelor metodei (Methodenprobleme) în psihologie. A. Wellek clasifică principalele metode psihodiagnostice ocupîndu-se îndeosebi de : 1) metode ale investigării expresiei (fizionomie, gestică, particularităţi ale vorbirii şi scrisului etc.), 2) metode explorative (anamneza, studiul biografiei etc.), 3) teste. Analizarea critică a evoluţiei experimentului în psihologie îi dă prilejul să puncteze importanţa, dar şi limitele experimentului psihofizic iniţiat de Fechner şi Wundt, să diferenţieze între experimentul fiziologic sau biologic şi cel psihologic, să critice tendinţa substituirii obiectului cercetării prin mijloacele acesteia şi îndeosebi a celor matematice, prelucrarea statistică ducînd tot mai frecvent „la neglijarea experimentului ca atare". A. Wellek, care a desfăşurat el însuşi (mai ales în prima parte a activităţii sale ştiinţifice) diferite cercetări experimentale, se declară partizanul experimentului şi al procedeelor statistice ; ceea ce refuză este pretenţia monopolului acestora, altfel spus, tendinţa deprecierii altor mijloace de investigaţie, care pot şi trebuie să contribuie la cunoaşterea realităţilor şi trăirilor psihice deosebit de complexe. Printre acestea, Wellek acordă un rol esenţial metodei fenomenologice căreia îi consacră un studiu special („Conştiinţa şi metoda fenomenologică în psihologie"), inserat în culegere. Foarte vehementă este critica lui împotriva pozitivismului. Din nefericire pozitiviştii — notează A. Wellek — nu sînt în stare şi nici nu sînt dispuşi să recunoască faptul că sînt cel puţin tot atît de dogmatici ca şi oponenţii lor şi îi critică în mod eronat pe aceştia, în privinţa metodei şi nu a problemei (Sache). Nu metoda determină modul de a pune problema, ci aceasta din urmă, metoda.

Probleme ale metodei, într-o optică însă mai larg filozofică, sînt examinate şi în studiul „O treime de secol după «Criza psihologiei»". După o perioadă relativ lungă de la apariţia cărţii lui Bühler, se constată o recrudescenţă a crizei metodei. Concepţia lui Bühler în învingerea acestei crize, conchide A. Wellek, a adus şi va continua să aducă o contribuţie esenţială.

Menţionăm, în sfîrşit, studiile în care autorul analizează un domeniu al psihologiei sau un anumit proces psihic. „Tip şi structură" şi „Caracterologie şi tipologie" se intitulează lucrările în care A. Wellek expune consideraţiile sale privitoare la psihologia diferenţială. El abordează deosebirile interindividuale în spirit dialectic. Tipul presupune obligatoriu un contratip. Referindu-se la schema temperamentelor indicată de Galen, el menţionează printre altele că acestea capătă trăsăturile care le sînt proprii pe baza opoziţiei dintre ele. Ceea ce este colericul devine evident prin ceea ce este flegmaticul şi invers, fără ca totuşi flegmaticul să reprezinte numai noncolericul sau colericul nonflegmaticul ... Există aici deci un raport polar coexistenţial între anumite cicluri de forme (Formenkreisen) ale existenţei umane, pe scurt o „popularitate". Wellek pune de altfel la baza întregii sale concepţii caracterologice principiul metodologic al polarităţii (vezi cartea „Die Polarität im Aufbau des Charakters").

În studiile menţionate mai sus, A. Wellek analizează diferite sisteme tipologice, relevînd că fiecare din ele reflectă o parte a realităţii psihice individuale. Tipul reprezintă însă totdeauna o aproximare. Oricîte tipologii vor fi concepute, ele nu vor epuiza trăsăturile individului, unicitatea sa nu va putea fi caracterizată de nici o „caracterologie". Trăsăturile persoanei trebuie privite pe baza principiului polarităţii ca părţi cu predominare relativă în cadrul unui sistem integral.

Menţionăm, în sfîrşit, studiul „Memoria şi aducerea aminte" în care autorul pune faţă în faţă concepţiile fiziologice şi cele psihologice ale memoriei şi în care opune memoriei înţeleasă ca rezervor al cunoştinţelor dobîndite, evocarea sau aducerea aminte cu specificul ei spontan autobiografic.

Cele 12 studii sînt opera unui configuraţionist militant. Poate că în aceasta constă şi interesul lor deosebit. Cititorul este confruntat cu un punct de vedere clar exprimat, putînd înţelege astfel din sursă directă — în funcţie firește de propria-i concepţie teoretică şi metodologică — ideile novatoare şi limitele concepţiei configuraţioniste. Este de altfel regretabil că autorul nu se referă — cu mici excepţii — decît la şcoala configuraţionistă germană şi că prezintă în genere puţine aspecte mai noi ale cercetărilor şcolii configuraţioniste. S-ar putea reproşa autorului poate şi faptul că nu analizează în suficientă măsură criticile de bază care au fost aduse, în cursul anilor, psihologiei configuraţioniste şi că în focul polemicii contestă pozitivismului sau behaviorismului sau, mai exact, unora din reprezentanţii acestor tendinţe în psihologie unele din meritele lor ştiinţifice incontestabile.

Studiile lui Wellek cuprind o mare bogăţie de idei; ele îndeamnă la meditaţie şi firește la analize critice.

Al. *Roşca, Vl. Gheorghiu*

BIBLIOTECA „ASTRA" SIBIU

În zilele de 1 și 2 decembie 1970, în Aula Academiei Republicii Socialiste România, s-au desfășurat lucrările Simpozionului de psihologie a muncii. Organizat sub asupiciile Secției de psihologie-pedagogie a Academiei de Științe Sociale și Politice, Institutului de psihologie și Asociației Psihologilor din Republica Socialistă România, simpozionul s-a bucurat de o largă participare. Lucrările simpozionului au dezbătut în cadrul celor patru teme probleme privitoare la : studiul profesiunilor și monografiile profesionale ; metode de psihodiagnoză în selecția și repartizarea profesională ; adaptarea mașinilor și utilajelor la capacitățile umane. Ergonomia de concepție și ergonomia de corectare ; oscilațiile capacității de muncă. Problemele psihologice ale accidentelor de muncă și mijloacele prevenirii lor, oboseala psihică în munca industrială. Au fost prezentate circa 20 de referate și 25 de comunicări, din toate domeniile psihologiei muncii.

★

Între 7 și 9 decembrie 1970 a avut loc la Zagreb „Conferința asupra Proiectelor Contrastive de limbă engleză", organizată de Institutul de lingvistică al Universității din Zagreb. Discuțiile s-au referit în mare măsură la procese psihologice implicate în cursul învățării unei limbi străine datorită întîlnirii, în conștiința elevului, a noului sistem (Engleza) cu sistemul unei anumite limbi materne. Ca atare, cercetările care se fac în acest domeniu au implicații interdisciplinare, iar abordarea psiholingvistică începe să intereseze pe specialiștii în analiza contrastivă. Din țara noastră, au prezentat comunicări prof. dr. docent T. Slama-Cazacu („Psiholingvistica și analiza contrastivă" si „Raportul cu privire la cercetările românești în cadrul programului de analiză contrastivă a limbilor română și engleză") și conf. dr. D. Chițoran („Un model pentru învățarea celei de-a doua limbi").

★

Între 22—27 august 1971 va avea loc la Amsterdam (Olanda) al 6-lea Congres internațional de psihodramă și sociodramă — organizat de către Fundația internațională pentru relațiile umane — sub auspiciile Centrului internațional de psihodramă, sociometrie, psihoterapie de grup și sociodramă.

Congresul se va ocupa de diferite aspecte ale relațiilor umane.

★

Recent, a apărut, nr. 1/1971 al noii serii al „Tînărului leninist", revistă editată de Comitetul Central al U. T. C.

Notă : Materialele sînt publicate în ordinea predării la redacție.

LUCRĂRI APĂRUTE ÎN EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

PSIHOLOGIE

GEORGETA DAN-SPÎNOIU, **Relațiile umane în grupele de muncă industrială**, 1971, 185 p., 7,25 lei.

GH. IOSIF, **Funcția de supraveghere a tablourilor de comandă**. 1970, 155 p., 7 lei.

* * * **Industrializare și urbanizare. Schela Boldești**. Sub redacția Tr. Herseni, 1970, 259 p., 27 lei.

TRAIAN HERSENI, **Psihologia organizării întreprinderilor industriale**, 1969, 259, p., 12 lei.

Sub red. dr. R. FLORU, **Psihologia activității de orientare**, 1968, 347 p., 18 lei.

Sub redacția prof. AL. ROȘCA, **Psihologia muncii industriale**, 1967, 455 p., 29 lei.

Sub redacția prof. AL. ROȘCA, **Tratat de psihologie experimentală**, 1963, 652 p., 25,40 lei.

E. FISCHBEIN, **Conceptele figurale. Cercetări teoretice și experimentale asupra naturii entităților geometrice și evoluției lor în ontogeneză**, 1963, 476 p., 16,30 lei.

* * * **Culegere de studii de psihologie**, vol. IV, 1962, 363 p., 17,90 lei.

TATIANA SLAMA-CAZACU, **Dialogul la copii**, 1961, 168 p., 5,65 lei (epuizat).

P. POPESCU-NEVEANU, **Tipurile de activitate nervoasă superioară la om**, 1961, 447, p. + 3 pl., 22,80 lei (epuizat).

FILOZOFIE

* * * **Contribuții la sociologia culturii de masă**, vol. I. Sub redacția Mihail Cernea 1970, 332 p., 16 lei.

PETRE ANDREI, **Sociologia generală**, studiu introductiv de M. Miciu, 1970, 452 p., 21,50 lei.

* * * **Filozofia și sociologia românească în prima jumătate a secolului al XX-lea** 1969, 383 p., 21,50 lei.

* * * **Studii de istorie a filozofiei universale**, I, 1969, 271 p., 18,50 lei.

GH. BERESCU, **Etica muncii și modul de viață**, 1969, 232 p., 10 lei.

GRIGORE SMEU, **Sensuri ale frumosului în estetica românească**, 1969, 136 p., 6 lei.

Sub red. N. BELLU, **Tineretul și idealul moral. Contribuții la cercetarea problemei**, 1969, 245 p., 14,50 lei.

VASILE POPESCU, **Atitudinea morală și stimulentele materiale**, 1969, 203 p., 7,50 lei.

P.P. NEGULESCU, **Scrieri inedite. I. Problema cunoașterii**, ediție îngrijită de Al. Posescu, 1969, 784 p., 34 lei.

I. PEATNITCHI, **Dialectul vitalității organismelor**, 1969, 346 p., 12 lei.

ION PASCADI, **Esteticieni români**, 1969, 198 p., 9,75 lei.

TOMIN UROS, **Știință, cercetare, producție**, 1970, 227 p., 7,25 lei.

D. D. ROȘCA, **Influența lui Hegel asupra lui Taine**, 1968, 315 p., 16 lei.

PORFIR, DEXIP, AMMONIUS, **Comentarii la Categoriile lui Aristotel** însoțite de textul comentat, Traducere, note și cuvînt înainte de Constantin Noica, 1968, 317 p., 16,50 lei.

D. GUSTI, **Opere**, vol. I, ediție îngrijită, cu un studiu introductiv, note și comentarii de Ov. Bădina și Oct. Neamțu, 1968, 562 p., 37 lei ; vol. II, 1969, 484 p., 33 lei ; vol. III, 1970, 499 p., 34 lei ; vol. IV, 1970, 387 p., 22 lei.

* * * **Probleme de logică**, vol. I, 1968, 374 p., 19,50 lei ; vol. II, 1970, 387 p., 22 lei ; vol. III, 1971, 322 p., 18,50 lei.

REV. PSIH., T. 17, NR. 2, P. 113-248, BUCUREȘTI, 1971

43 417

Lei 20.—

I. P. „Informația" c. 2202

I 2864
(97)
BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

revista de psihologie

3

TOMUL 17
1971

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

1996

- IUL. 2005

2014

COMITETUL DE REDACȚIE :

Redactor responsabil: Prof. AL. ROȘCA — membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România. *Redactor responsabil adjunct*: TATIANA SLAMA-CAZACU. *Membri*; V. CEAUȘU, E. FISCHBEIN, ROBERT FLORU, V. PAVELCU, P. POPESCU-NEVEANU, C. PUFAN, URSULA ȘCHIOPU, GH. ZAPAN. *Secretar de redacție*: C. VOICU.

Prețul unui abonament anual este de 80 lei.

În țară abonamentele se fac la oficiile poștale, factorii și difuzorii voluntari din întreprinderi și instituții.

Orice comandă din străinătate (numere izolate sau abonamente) se face prin „Întreprinderea de comerț exterior — Libri", căsuța poștală 134—135 București, Republica Socialistă România, sau prin reprezentanții săi din străinătate.

Manuscrisele, cărțile și revistele pentru schimb, precum și orice corespondență se vor trimite pe adresa Comitetului de redacție al „Revistei de psihologie", București, str. Frumoasă nr. 26.

APARE DE 4 ORI PE AN

I 2864

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

revista de psihologie

Tomul 17 1971 Nr. 3

2022

SUMAR

Pag.

STUDII ŞI CERCETĂRI

E. FISCHBEIN, I. BĂRBAT, I. MÎNZAT, Intuiţii primare şi intuiţii secundare în gîndirea probabilistă 253
A. RESTIAN, De ce nu poate fi descris un algoritm de funcţionare al creierului uman? 269
V. RADU, Contribuţii la studiul genezei aspiraţiilor profesionale 275
V. NEGOESCU-BODOR, Influenţa preantrenamentului verbal şi a unor particularităţi de personalitate asupra sarcinii perceptuale 291
G. DAN-SPÎNOIU, Problema promovării şi aspiraţiile profesionale 303
GH. NEACŞU, Studiul capacităţii de expresie scenică prin intermediul unei scări simple de evaluare 317
E. CIOATĂ, Eficienţa comportamentală şi activarea vegetativă 333
A. PERJU-LIICEANU, Strategii de gîndire în rezolvarea de probleme în grup şi individual 347

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

URSULA LEHR, Die Frau im Beruf. Eine psychologische Analyse der weiblichen Berufsrolle, Frankfurt am Main und Bonn, 1969 (T. Herseni) . . 363
RENZO TITONE, Psicolinguistica applicata, Roma, 1971 (Elena Negro-Sancipriano) 365
DAMIÁN KOVÁČ (red.), Visuelles Wahrnehmen. Sein Anteil am Verhalten, Bratislava, 1970 (E. Gulian) 367
P. POPESCU-NEVEANU, Fl. ANDREESCU, M. BEJAT, Studii psiho-pedagogice privind dezvoltarea copiilor între 3 şi 7 ani, Bucureşti, 1970 (I. Mînzat) 369
PETER B. SMITH (red.) Group processes, Middlessex, 1970 (A. Perju-Liiceanu) 371

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ 375

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

Rev. psih., t. 17, nr. 3, p. 249—380, Bucureşti, 1971

13.236

revista de psihologie

(ЖУРНАЛ ПСИХОЛОГИИ)

Том 17 **1971** **№ 3**

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

Стр.

Е. ФИШБАЙН, И. БЭРБАТ, И. МЫНЗАТ, Первичные интуиции и вторичные интуиции в вероятностном мышлении 253
А. РЕСТИАН, Почему не может быть описан функциональный алгоритм мозга человека? 269
В. РАДУ, К вопросу изучения генезиса профессиональных стремлений 275
Г. ДАН-СПЫНОЮ, Вопрос продвижения по службе и профессиональные стремления 291
В. НЕГОЕСКУ-БОДОР, Влияние предварительной словесной тренировки и некоторых индивидуальных особенностей на задачу восприятия 303
Г. НЯКШУ, Изучение способности сценического выражения посредством простой оценочной шкалы 317
Е. ЧОАТЭ, Поведенческая эффективность и вегетативная активация 333
А. ПЕРЖУ-ЛИИЧАНУ, Стратегии мышления в групповом и индивидуальном решении вопросов 347

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

URSULA LEHR, Die Frau im Beruf. Eine psychologische Analise der weiblichen Berufsrolle, Frankfurt am Mein und Bonn, 1969 (*Т. Херсени*) . 363
RENZO TITONE, Psicolinguistica applicata, Roma, 1970 (*Елена Негро-Санчиприано*) 365
DAMIÁN KOVÁČ (ред.), Vissuelles Wahrnehmen. Sein Anteil am Verhalten, Bratislava, 1970 (*Е. Гулиан*) 367
П. ПОПЕСКУ-НЕВЯНУ, ФЛ. АНДРЕЕСКУ, М. БЕЖАТ, Психо-педагогические исследования развития детей в возрасте 3—7 лет, Бухарест, 1970 (*И. Мынзат*) 369
PETER B. SMITH (ред.), Group processes, Middlessex, 1970 (*А. Пержу-Лиичану*) 371

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ 375

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ РУМЫНИИ

Rev. psih., t. 17, nr. 3 p. 249—380, Bucureşti, 1971.

revista de psihologie

(REVUE DE PSYCHOLOGIE)

Tome 17 **1971** **N° 3**

SOMMAIRE

page

ÉTUDES ET RECHERCHES

E. FISCHBEIN, I. BĂRBAT, I. MÎNZAT, Intuitions primaires et intuitions secondaires dans la pensée probabiliste 253
A. RESTIAN, Pourquoi ne saurait-on pas décrire un algorithme de fonctionnement du cerveau humain? 269
V. RADU, Contributions à l'étude de la genèse des aspirations professionnelles 275
V. NEGOESCU-BODOR, L'influence de l'entraînement verbal préalable et de certaines particularités de la personnalité sur la charge perceptuelle . . 291
G. DAN-SPÎNOIU, Le problème de la promotion et les aspirations professionnelles 303
GH. NEACȘU, Étude de la capacité d'expression scénique moyennant une échelle simple d'évaluation 317
E. CIOATĂ, L'efficience du comportement et l'activation végétative. 333
A. PERJU-LIICEANU, Stratégies de jugement dans la résolution de problèmes par groupe et par individu 347

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

URSULA LEHR, Die Frau im Beruf. Eine psychologische Analyse der weiblichen Berufsrolle, Frankfurt-sur-le-Maine et Bonn, 1969 (T. Herseni). . . 363
RENZO TITONE, Psicolinguistica applicata, Rome, 1971 (Elena Negro-Sancipriano) 365
DAMIÁN KOVÁČ (réd.) Visuelles Wahrnehmen. Sein Anteil am Verhalten, Bratislava, 1970 (E. Gulian) 367
P. POPESCU-NEVEANU, FL. ANDREESCU, M. BEJAT, Etudes psychopédagogiques concernant le développement des enfants entre 3 et 7 ans, Bucarest, 1970 (I. Mînzat) 369
PETER B. SMITH (réd.) Group processes, Middlessex, 1970 (A. Perju-Liiceanu) 371

VIE SCIENTIFIQUE 375

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

Rev. psih., t. 17, nr. 3, p. 249—380, Bucureşti, 1971

INTUIŢII PRIMARE ŞI INTUIŢII SECUNDARE ÎN GÎNDIREA PROBABILISTĂ

E. FISCHBEIN, ILEANA BĂRBAT, I. MÎNZAT

Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

Cercetarea a avut ca principal scop investigarea intuiţiilor primare corespunzătoare unor concepte şi procedee fundamentale ale teoriei probabilităţilor. S-a folosit ca tehnică de investigaţie instruirea prin descoperire programată. S-a lucrat cu subiecţi din clasele VI, VIII şi X. S-a constatat că atît axiomele cît şi definiţia clasică a probabilităţii beneficiază de un teren intuitiv favorizant. Principala carenţă intuitivă se referă la dificultatea subiecţilor de a înţelege necesitatea inventarierii şi reunirii evenimentelor elementare pentru determinarea probabilităţii evenimentului compus.

În lucrările sale consacrate educaţiei intelectuale, J. S. Bruner [1] insistă asupra necesităţii de a se stimula gîndirea intuitivă a elevilor şi de a se apela la ajutorul înţelegerii intuitive (în asociaţie cu gîndirea analitică) pentru o mai bună asimilare a cunoştinţelor. Recomandarea aceasta nu este nouă. O făceau încă mari matematicieni (ca să ne referim numai la domeniul de care ne ocupăm în acest articol), cum au fost Felix Klein [2], H. Poincaré [3] şi revine şi astăzi la specialişti în pedagogia matematicilor.

Diferite definiţii au fost date termenului de intuiţie, definiţii exprimînd de obicei şi punctul de vedere al autorului cu privire la natura acestui termen.

Pentru H. Bergson intuiţia era o prelungire a instinctului şi constituia capacitatea de a sesiza nemijlocit realitatea primară a vieţii, a mişcării, a duratei pure [4]. Este un sens filozofic special care nu priveşte direct studiul nostru.

---

[1] J. S. Bruner, *Procesul educaţiei intelectuale*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1970, p. 77—78 şi J. S. Bruner, *On knowing. Essays for the left hand*, New York, Atheneum, 1966, p. 102—105.

[2] Felix Klein, *Elementarmathematik vom hoheren Standpunckte aus* (ed. 2), Berlin, Springer, 1925, *II*, p. 227.

[3] H. Poincaré, *Science et méthode*, Paris, Flammarion, 1914, p. 123—151.

[4] H. Bergson, *L'évolution créatrice*, Paris, Alcan, 1930, p. 191—201.

Rev. psih., t. 17, nr. 3, p. 253—268, Bucureşti, 1971.

Pentru E. Berne, care-şi sprijinea punctul de vedere pe o intensă activitate practică (medicală), „intuiţia era o cunoaştere bazată pe experienţă şi dobîndită printr-un contact senzorial cu domeniul, fără ca « intuitorul » să poată formula pentru sine însuşi sau pentru alţii cum a ajuns la concluziile respective"[5].

Pentru M. Westcott, intuiţia este fenomenul care are loc „atunci cînd un individ ajunge la o concluzie pe baza unei informaţii mai puţin explicite decît se cere de obicei pentru a se atinge acea concluzie"[6].

Am citat doar cîteva definiţii pentru a aminti diversitatea orientărilor.

Dar dacă lăsăm deoparte deosebirile dintre autori, decurgînd din punctele de vedere proprii asupra naturii intuiţiei, rămîne un element comun. Termenul de intuiţie, în accepţiunea sa cea mai generală, are sensul de *cunoaştere nemijlocită* sau cum spune J. Bruner: „Intuiţia implică actul de a sesiza (of grasping) sensul, semnificaţia, structura unei probleme fără a recurge explicit la aparatul analitic al meşteşugului cuiva"[7].

Pentru procesul didactic, intuiţia este un fenomen important. Informaţiile şi deprinderile intelectuale specifice unui corp de cunoştinţe întîlnesc, cel puţin în unele cazuri, anumite tendinţe intuitive cu care se vor interfera. Acordul dintre aceste tendinţe intuitive şi structura logică a cunoştinţelor constituie un element esenţial al înţelegerii şi o condiţie a utilizării independente şi eficiente a acestor cunoştinţe în împrejurări variate.

Există cel puţin trei situaţii care urmează a fi luate în consideraţie: a) Informaţiile predate în cadrul procesului de învăţămînt vor întîlni un teren intuitiv favorizant şi concordanţa va putea fi valorificată nemijlocit în procesul de predare (de ex.: „Drumul cel mai scurt între două puncte este linia dreaptă"); b) Intuiţia este contrariată, terenul intuitiv este nefavorabil, în sensul unei contradicţii între intuiţia primară şi adevărul obiectiv sau demonstrabil (de ex.: „Mulţimea numerelor raţionale are aceeaşi putere cu mulţimea numerelor naturale"); c) Lipseşte o atitudine intuitivă prealabilă informaţiei învăţate (de ex.: „Înălţimile într-un triunghi sînt concurente").

Se poate formula ipoteza că predarea eficientă a unei discipline ar trebui să fie precedată de prospectarea terenului intuitiv, la fel cum, la proiectarea unei construcţii, începem prin a studia natura şi rezistenţa terenului pe care aceasta se va ridica.

Natura şi, mai ales, originea intuiţiei reprezintă o mare problemă filozofică şi psihologică. Nu vom intra în detaliile ei. În esenţă, problema este aceasta: este cunoaşterea intuitivă expresia unor structuri mentale apriori (în sensul lui I. Kant) sau este rezultanta unui şir de experienţe individuale condensate în deprinderi mintale? (ca în teoria susţinută de E. Berne). În cele ce urmează noi aderăm la a doua ipoteză: intuiţiile se bazează pe deprinderi mentale. Este posibil ca în unele cazuri să intervină şi montaje ereditare, dar aceasta nu anulează necesitatea unei con-

[5] E. Berne, *The nature of intuition*, „Psychiatric quarterly", 1949, *23*, p. 203–226.

[6] M. Westcott, *Psychology of intuition*, New York, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1961. În cartea lui M. Westcott cititorul găseşte o trecere în revistă a diferitelor teorii privind intuiţia.

[7] J. S. Bruner, *On knowing ... cit.*, p. 102.

structii adaptative individuale. De unde rezultă că în procesul de instruire nu sîntem obligați să ne adaptăm pasiv la condițiile terenului intuitiv pe care un anumit sistem conceptual va fi construit. Procesul de instruire este capabil, potrivit acestei ipoteze, ca, prin exerciții adecvate, efectuate de-a lungul unor întinse perioade ale dezvoltării intelectuale, să corecteze sau să construiască chiar atitudini cognitive avînd aceleași caracteristici cu cele ale intuiției. Vom numi *intuiții primare* cele care se manifestă înaintea și în afara unei instruiri sistematice intenționat conduse (de ex. intuiția identității obiectului supus la diferite schimbări, intuițiile spațiale și temporale elementare etc.). Vom numi *intuiții secundare* cele care au fost construite sistematic în procesul instruirii (de ex. ideea că un mobil își păstrează starea de mișcare sau de repaus cît timp nu intervine o forță externă).

Desigur, o linie de demarcație netă nu se poate stabili între cele două nivele.

Obiectivul principal al cercetării noastre a fost acela de a investiga terenul intuitiv corespunzător cîtorva concepte și procedee fundamentale ale teoriei probabilităților. Nu e vorba numai de conceptele generale de șansă, hazard, în legătură cu care sînt deja acumulate date [8]. Aceste date, rezultînd din cercetări efectuate de psihologi, converg către ideea existenței unei intuiții naturale a șansei sau chiar a probabilității. Totuși A. Engel, care este matematician, notează: „... avem o intuiție geometrică naturală dar nu și o intuiție probabilistă" [9]. Pentru a elucida această problemă, noi am decis să trecem dincolo de ideea de șansă, încercînd să urmărim ceea ce se petrece efectiv în procesul de învățare sistematică a unor noțiuni de teoria probabilităților.

Astfel, ne-am propus să investigăm reacțiile intuitive ale subiecților față de cîteva concepte și procedee de calcul care intervin efectiv în cadrul unor lecții introductive de teoria probabilităților: șansa și probabilitatea ca măsură a șansei, înmulțirea probabilităților în cazul unei intersecții de evenimente independente, sumarea probabilităților în cazul unei reuniuni de evenimente incompatibile.

Următoarele variabile au fost, în plus (în afara celor legate de natura problemelor), luate în considerație:

— Vîrsta subiecților (există o evoluție spontană a acestor intuiții cu vîrsta?)

— Aptitudinile pentru matematici ale subiecților (sînt aceste intuiții mai bune la subiecții mai dotați pentru matematici?).

Ne-am propus să răspundem și la următoarea întrebare: depistarea unui fond intuitiv primar favorizant și explicitarea acestuia (pentru elev) contribuie la o asimilare structurală, demonstrabilă prin transfer?

---

[8] Cititorul găsește o succintă trecere în revistă a acestor date în lucrările noastre: E. Fischbein, I. Pampu, I. Mînzat, *L'intuition probabiliste chez l'enfant*, „Enfance", 1967, nr. 2, p. 193—208 și E. Fischbein, I. Pampu, I. Mînzat, *Compararea rapoartelor și ideea de șansă la copii*, „Revista de psihologie", 1969, nr. 1, p. 5—19.

[9] A. Engel, *Teaching probability in intermediate grades*, în L. Råde (ed.), *The teaching of probability and statistics*, Almqvuist, Wiksell, 1970, p. 88.

METODA

Subiecţii au provenit din mai multe şcoli generale şi licee din Bucureşti. S-au investigat trei nivele de vîrstă, corespunzătoare la trei clase ale învăţămîntului general şi liceal clasa a VI-a (subiecţi între 12;5—13;8 ani), clasa a VIII-a (subiecţi între 14;6—15;5 ani), clasa a X-a (subiecţi între 16—16;9 ani). La clasa a X-a s-a lucrat cu două eşantioane. Un eşantion reprezentativ, incluzînd elevi din diferite tipuri de şcoli şi clase (uman, real, clase de completare) şi un alt eşantion format numai din elevi de la secţia matematici a liceului de cultură generală, cu note foarte bune la această disciplină. În fiecare din cele 4 loturi s-a lucrat cu cîte 20 de subiecţi, investigaţi individual. În fiecare lot, numărul băieţilor şi al fetelor a fost acelaşi.

Subiecţii cu care s-a lucrat nu aveau nici un fel de cunoştinţe de teoria probabilităţilor.

Procedura. Am utilizat un procedeu de investigaţie aplicat de noi şi într-o cercetare anterioară şi pe care l-am denumit *învăţare prin descoperire programată* [10]. El constă din îmbinarea unor caracteristici ale instruirii programate cu cele ale învăţării prin descoperire. Întregul proces este divizat într-o *succesiune standardizată de paşi*. Spre deosebire de instruirea programată, unde secvenţele încep, în general, cu informaţii, în procedeul nostru *fiecare secvenţă începe cu o întrebare* astfel plasată şi astfel formulată încît subiectul să poată da un răspuns cu sens *fie pe baza unei intuiţii, fie pe baza unui transfer* (pornind de la o informaţie sau un procedeu dobîndite anterior). Dacă la întrebarea directă subiectul nu răspunde, urmează *întrebările ajutătoare*. Unele din aceste întrebări apelează la intuiţii mai elementare, mai generale, care, eventual, ar putea servi ca fundament pentru construirea intuiţiilor mai specializate. Alteori, întrebările ajutătoare încearcă să stimuleze transferul unei soluţii anterior învăţate.

Rostul întrebărilor ajutătoare nu este doar să facă experimentul să progreseze. Ele sînt destinate mai ales a pune în evidenţă un eventual fond intuitiv primar care rămîne inactiv la o întrebare mai specializată. Pe de altă parte, este esenţial ca nici o informaţie directă sau sugerată — prin întrebare — să nu deformeze fondul intuitiv pe care dorim să-l obţinem în „stare pură".

Succesiunea standardizată de întrebări, limitate fiecare la minimum, are două efecte utile: a) ne permite să înregistrăm exact ceea ce constituie aportul intuitiv spontan al subiectului în legătură cu fiecare articulaţie a capitolului. Întrebările ajutătoare vizează eventuale intuiţii mai elementare, mai rudimentare, mascate de absenţa unui exerciţiu specializat; b) face posibile comparaţii cantitative între diferite loturi de subiecţi (în raport cu fiecare pas întrebare-răspuns).

Prezentăm, în continuare, succesiunea de întrebări directe ca şi răspunsurile corecte la aceste întrebări, grupate în cele patru secţiuni principale ale investigaţiei. Dăm, în unele cazuri, şi întrebările ajutătoare, în special atunci cînd ele vizau intuiţii mai elementare. A — simbolizează

[10] E. Fischbein, I. Pampu, I. Mînzat, *Effects of age and instruction on combinatory ability in children*, „British journ. educ. psychol.", 1970, *40*, part 3, p. 261—270.

întrebarea ajutătoare; I — intuiție, T — transfer; AI — întrebare ajutătoare vizînd intuiții mai elementare; AT — întrebare ajutătoare vizînd un transfer; AIT — întrebare ajutătoare apelînd la intuiție și la transfer.

I. PROBABILITATEA CA MĂSURĂ A ȘANSEI

Conceptul de șansă

Întrebare introductivă: „Cunoști cuvîntul «probabil»? Dă-ne un exemplu în care să folosești acest cuvînt".(În tabele nu dăm date în legătură cu această întrebare).

a) Într-o cutie de plastic se introduc o bilă albă și o bilă neagră. „Dacă scoți o bilă fără să privești, ce bilă crezi că vei nimeri?

Răspuns: poate albă, poate neagră, indiferent.

Măsura șansei (aceeași cutie)

b) „Compară șansa de a extrage o bilă albă cu șansa de a extrage o bilă neagră. Cum sînt șansele?"

Răspuns: șansele sînt egale.

c) „Două cutii de plastic. În cutia din stînga: o bilă albă și o bilă neagră, iar în cutia din dreapta: două bile albe și o bilă neagră.

Cum sînt șansele de a nimeri o bilă neagră în cele două cutii: Comparați șansele".

Răspuns: în cutia din stînga șansa de a nimeri o bilă neagră este mai mare.

d) „Într-o cutie se pun două bile negre.

E posibil să nimerim aici o bilă neagră?"

Răspuns (evident): nimerim sigur o bilă neagră.

e) „E posibil să nimerim o bilă albă?"

Răspuns (evident): imposibil.

Experimentatorul (apelînd și la subiect) conchide:

„șansa ca un anumit fapt să se producă poate fi mai mică sau mai mare. Uneori faptul este sigur, alteori este imposibil. Șansele putînd fi mai mici sau mai mari, ne-am putea gîndi să le măsurăm, să le exprimăm prin numere".

f) „Prin ce număr ai exprima un rezultat sigur?"

Indiferent de răspunsul subiectului, i se arată că numărul convenit este *1*

Răspuns: 1

g) „Prin ce număr ai exprima un rezultat imposibil?"

Răspuns: 0

h) „Prin ce număr ai exprima șansa atunci cînd două rezultate posibile au șanse egale? (șansa de a nimeri o bilă neagră în cutia în care se află o bilă neagră și o bilă albă)"?

Răspuns: 1/2 sau 0,5.

AI. „Să reprezentăm șansele cu ajutorul unui segment. La o extremitate punem O — rezultatul imposibil, la celălalt capăt punem 1 — rezultatul sigur. Unde vom alege punctul care va reprezenta șansele egale?"

Răspuns: la mijloc.

Conceptul de probabilitate

Experimentatorul: „numărul care măsoară şansa unui rezultat, a unui eveniment, se numeşte probabilitatea acelui rezultat sau a acelui eveniment şi se notează cu P. Aşadar:

P (sigur) = 1
P (imposibil) = 0
P (şanse egale) = 1/2

Să vedem acum cum se măsoară şansele în alte cazuri".

„Într-o cutie: două bile albe, o bilă neagră.

Care este probabilitatea de a nimeri:

i) o bilă albă

Răspuns: 2/3

j) o bilă neagră".

Răspuns: 1/3

AT: „Cînd ai calculat probabilitatea de a nimeri o bilă albă (sau neagră) atunci cînd în cutie erau două bile, ai găsit 1/2 (o bilă albă, din două bile posibile). Repetă acelaşi raţionament şi acum".

Într-o cutie punem 3 bile albe şi 2 bile negre.

Care este probabilitatea de a nimeri:

k) o bilă albă

Răspuns: 2/5

1) o bilă neagră

Răspuns: 3/5

m) „Cum se calculează probabilitatea. Ce formulă de calcul folosim?"

Răspuns: împărţim numărul cazurilor (favorabile) la numărul de cazuri egal posibile.

II. REGULA DE ÎNMULŢIRE A PROBABILITĂŢILOR

Punem într-o cutie o bilă albă şi o bilă neagră

a) „Dacă extragem de două ori la rînd (punînd bila înapoi), care este probabilitatea de a nimeri în ambele cazuri o bilă neagră?"

$$\text{Răspuns: } (P\ (NN) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

Dacă nu se obţine răspunsul corect:

AI_1. (Comparaţia globală) „Ce este mai uşor: de a nimeri la o singură extragere bila neagră sau de a nimeri la două extrageri succesive o bilă neagră?"

AI_2. „De cîte ori este mai uşor?"

O cutie avînd acelaşi conţinut ca mai sus: o bilă albă şi o bilă neagră.

b) „Care este probabilitatea ca, efectuînd *trei* extrageri succesive punînd de fiecare dată bila înapoi, să nimerim de fiecare dată bila neagră?"

$$\text{Răspuns: } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

AT — se apelează la calculul pentru P (NN)

III. JOCUL CU ZARURI. (TRANSFERUL REGULEI DE ÎNMULȚIRE. ADUNAREA PROBABILITĂȚILOR)

Înmulțirea probabilităților (Controlul transferului)

(Se arată un zar)

„Care este probabilitatea ca la o aruncare a zarului

a) să iasă fața 5?

Răspuns: 1/6

b) dar fața 6?"

Răspuns: 1/6

AT: regula de calcul a probabilității

c) „Aruncăm un zar de două ori. Care este probabilitatea ca la prima aruncare să iasă 5 și la a doua să iasă 6?"

Răspuns: $\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$

AT: regula de înmulțire

Adunarea probabilităților

(se arată *două* zaruri).

d) „Aruncăm ambele zaruri odată. Care este probabilitatea de a obține perechea 5,6?"

Răspuns: $\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} = \frac{2}{36} = \frac{1}{18}$

(Esențialul este ca subiectul să remarce că, în acest caz, există două variante posibile care satisfac condiția

I: 5—6

II: 6—5

și că probabilitățile obținute pentru cele două variante trebuie sumate).

AI_1: „Să presupunem că ai de ales între două jocuri. Jocul X: arunci un zar de două ori la rînd. Care este probabilitatea ca să iasă întîi 5 și apoi 6? Jocul Y: arunci două zaruri odată. Care este probabilitatea să iasă perechea 5,6? Sînt șansele de cîștig egale în cele două jocuri?"

Răspuns: nu. La jocul Y este de două ori mai ușor să cîștigi pentru că sînt două variante care duc la cîștig: fie 5 în stînga și 6 în dreapta, fie 6 în stînga și 5 în dreapta.

AT: După ce au fost stabilite cele 2 posibilități (5—6; 6—5) se cerea subiectului să efectueze calculul.

Controlul intuiției după învățarea regulilor de înmulțire și adunare

e) „Aruncăm două zaruri odată. Tu cîștigi dacă îți iese perechea 5—6. Eu cîștig dacă iese o dublă, 5—5. Cine are șanse mai mari de cîștig?"

Răspuns: șansa mea este de două ori mai mare

AT: „Să calculăm probabilitatea pentru 5—6 și 6—5"

răspuns: $\frac{1}{18}$

„Să calculăm probabilitatea pentru 5—5"

răspuns : $\frac{1}{36}$

IV. PROBLEMA MERELOR (TRANSFERUL ÎNMULȚIRII ȘI ADUNĂRII PROBABILITĂȚILOR)

Avem într-un depozit 90% mere bune și 10% mere stricate

a) „Care este probabilitatea ca scoțînd trei mere la întîmplare și punînd de fiecare dată mărul luat înapoi toate trei să fie bune?"

Răspuns : $\frac{9}{10} \cdot \frac{9}{10} \cdot \frac{9}{10}$

AT : (regula de înmulțire)

b) „Care este probabilitatea ca din 3 mere scoase două să fie bune?"

Răspuns :

$$3 \cdot \frac{9}{10} \cdot \frac{9}{10} \cdot \frac{1}{10} = 3 \times \frac{81}{1\,000}$$

AI : În cazul că subiectul răspundea : $\frac{9}{10} \cdot \frac{9}{10}$ se amintește că intervine și condiția unui măr stricat.

După ce se stabilește rezultatul pentru o singură variantă, $\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10}$, urmează întrebarea :

AI_2 : „Consideri calculul terminat?" ; întrebare esențială pentru a controla intuiția variantelor posibile. Dacă nu se obține un răspuns adecvat urmează :

AI_3T : „Numai în această ordine pot să iasă merele? Ce rezultă din faptul că nu contează ordinea?"

AI_4T : „Scrie cele trei variante posibile".

AT : „Efectuează calculul final".

REZULTATE

Rezultatele sînt rezumate în cele 4 tabele reprezentînd cele 4 secțiuni ale ședinței experimentale.

Din inspectarea acestor date rezultă următoarele :

I. PROBABILITATEA CA MĂSURĂ A ȘANSEI

1. Conceptul de șansă este corect utilizat de la început la toate nivelele. De altfel datele noastre și ale altor autori au arătat că ideea de șansă este înțeleasă adecvat chiar de preșcolari.

2. Deși faptul de a exprima măsura evenimentului sigur prin 1 se poate considera ca reprezentînd o convenție, un procent destul de mare de subiecți oferă această soluție (oscilînd în jur de 50%). O dată ce 1 a fost

Tabelul nr. 1
Probabilitatea ca măsură a şansei

Întrebarea	Clasa → / Tipuri de răspuns ↓	VI	VIII	X	X real
a) predicţia extragerii 1A :1N	R.C. : „Nu se poate preciza" etc.	20	20	20	20
b) compararea şanselor 1A :1N	R.C. : „Şanse egale"	20	20	20	20
c) compararea şanselor de a extrage N din 1A ; 1N 2A ; 1N	R.C. : P(N/1A :N) > P(N/2A : N)	20	20	20	20
f) numărul care exprimă evenimentul sigur	1	9	6	13	10
	10	3	3	1	—
	100 %	7	7	4	6
	infinit	—	1	2	4
	alte răspunsuri	1	3	—	—
g) numărul care exprimă evenimentul imposibil	0	19	19	20	20
	alte răspunsuri	1	1	—	—
h) măsura şanselor egale	R.C. : 1/2	4	13	11	11
	R.C. : 0,5	11	4	6	8
	R.C. : 50 %	2	—	—	1
	alte răspunsuri	3	3	3	—
i) probabilitatea de a extrage N din 2A ; 1N	R.C. : 1/3	15	18	18	19
	AIT	2	1	2	1
	G	3	1	—	—
j) probabilitatea de a extrage A din 2A ; 1N	R.C. : 2/3	17	16	17	19
	AIT	2	4	3	1
	G	1	—	—	—
k) probabilitatea de a extrage N din 3A ; 2N	R.C. : 2/5	18	16	20	20
	AT	—	4	—	—
	G	2	—	—	—
l) probabilitatea de a extrage A 3A ; 2N	R.C. : 3/5	18	18	18	19
	AT	2	2	2	1
m) regula de calcul a probabilităţii	R.C. :	19	16	19	20
	A	1	4	1	—

N = 20 subiecţi
R.C. : răspunsuri corecte
A. : răspunsuri corecte obţinute cu întrebări ajutătoare
G. : răspunsuri greşite
I. : Intuiţie
T. : transfer
Rezulttele la întrebările *d* şi *e* nu apar în tabel, întrucît răspunsurile erau evidente

stabilit ca măsură a evenimentului sigur, aproape toţi subiecţii, la toate nivelele atribuie intuitiv 0 evenimentului imposibil.

3. Măsura şanselor egale în situaţia cu două alternative este exprimată de cei mai mulţi subiecţi la toate nivelele ca fiind egală cu 0,5 (în diferite variante numerice). Trecerea la alte valori exprimînd şansele într-o situaţie dată se face, de asemenea, direct. Aşadar se poate conchide că există un teren intuitiv favorizant pentru : a) conceptul de şansă, b) conceptul de măsură a şanselor, c) utilizarea valorilor 1, 0 pentru evenimentul sigur şi respectiv evenimentul imposibil, d) măsura şansei exprimată prin raportul dintre numărul evenimentelor favorabile şi numărul evenimentelor egal posibile. Nu se poate vorbi de o ameliorare sistematică, cu vîrsta, a acestor intuiţii (în afara unui proces instructiv).

II. REGULA DE ÎNMULŢIRE A PROBABILITĂŢILOR PENTRU EVENIMENTE INDEPENDENTE

a) Operaţia de înmulţire a probabilităţilor în cazul intersecţiei a două evenimente independente (extragerea de două ori la rînd a unei bile negre dintr-o cutie conţinînd o bilă albă şi o bilă neagră) nu apare spontan la nici un subiect din clasa a VI-a. Ea apare numai la cîte 2 subiecţi din clasele VIII şi X. La clasa a X-a real apare însă la 8 subiecţi (40%). Pentru a controla şi stimula fondul intuitiv se apelează la o intuiţie mai elementară : comparaţia globală între P (N) şi P (NN). De astă dată, majoritatea subiecţilor răspund corect : P (N) > P (NN). Dar cantificarea comparaţiei continuă să se arate dificilă. Numai o parte relativ mică a subiecţilor (aproximativ 25—30%) izbutesc să treacă fără ajutor de la această intuiţie elementară globală [P (N) > P (NN)] la operaţia aritmetică $\left(\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}\right)$. Nici în acest caz, vîrsta nu aduce ameliorări vizibile. Numai elevii de la secţia real se detaşează de ceilalţi subiecţi.

b) O dată ce regula de calcul a fost învăţată pentru P (NN) transferul se face direct la P (NNN). Un uşor progres se constată cu vîrsta (cl. IV : 85%, cl. VI : 90%, cl. X : 100%).

III. JOCUL CU ZARURI (TRANSFERUL ÎNMULŢIRII, INVENTARIEREA EVENIMENTELOR ELEMENTARE, REGULA DE ADUNARE A PROBABILITĂŢILOR)

1. Regula de înmulţire învăţată în exemplul cu bile este transferată spontan de cei mai mulţi subiecţi la exemplul cu zaruri.

2. În schimb, în cazul aruncării simultane a două zaruri subiecţii nu-şi dau seama (cu puţine excepţii) că trebuie luate în consideraţie două cazuri distincte (5—6 şi 6—5) ale căror probabilităţi trebuie sumate. Există numai o uşoară ameliorare cu vîrsta (ajungîndu-se la 25% la clasa a X-a).

3. Apelul la o intuiţie mai rudimentară — comparaţia globală între P_1 (5, 6) şi P_2 (5,6 $\cup$ 6,5) obţine din partea unui număr de subiecţi (7 la clasa a VI-a şi cîte 4 la celelalte clase) un răspuns corect. Dar mai rămîn

Tabelul nr. 2

Regula de înmulțire a probabilităților

Întrebarea	Clasa → / Tipul de răspuns ↓	VI	VIII	X	X real
a) probabilitatea de a extrage consecutiv NN din 1A; 1N	R.C.: $1/2 \times 1/2 = 1/4$	—	2	2	8
	1/2; 1/2*	8	7	4	5
	G: 1/2 + 1/2	—	—	3	2
	Alte răspunsuri eronate sau S. declară că nu știe	12	11	11	5
a) AI_2 comparația între P(N) și P(NN)	R.C.: P(N) > P(NN)	18	14(+2)	12(+2)	12(+8)
	G: P(NN) < P(N)	—	3	—	—
	G: P(NN) = P(N)	1	1	2	—
	Alte răspunsuri eronate sau fără răspuns	1	—	4	—
a) AI_2 de cîte ori este P(NN) mai mic decît P(N)?	R.C.: de două ori	5	6(+2)	5(+2)	6(+8)
	G	15	12	13	6
b) probabilitatea de a extrage consecutiv NNN din [1A; 1N]	R.C.: 1/2.1/2.1/2 = 1/8	17	18	20	20
	G	3	2	—	—

Vezi legenda de la tabelul 1.

* Subiectul (S) calculează probabilitatea (P) pentru fiecare extragere în parte, dar nu recurge la înmulțire.

În paranteze se indică în plus cei care au efectuat de la început corect calculul (întrebarea *a*), ceea ce înseamnă că și comparația era implicit corect realizată.

în jur de 50% subiecți la toate nivelele de vîrstă care nu sesizează încă diferența dintre cele două situații.

4. După ce s-au stabilit cele două variante favorabile, posibile potrivit problemei, la aruncarea simultană a două zaruri, aproape toți subiecții își dau seama că operația finală de efectuat este o adunare (adunarea probabilităților evenimentelor elementare pentru calcularea probabilității evenimentului compus).

5. Comparația între probabilitatea de a obține „o dublă" (5,5) și probabilitatea de a obține două numere diferite (5,6 ∪ 6,5) este rezolvată corect — ca urmare a transferului — de 75—85% din subiecți.

Tabelul nr. 3

Jocul cu zaruri (transferul înmulţirii, adunarea probabilităţilor)

Întrebarea	Clasa → / Tipul de răspuns ↓	VI	VIII	X	X real
a, b) P(5); P(6)	R.C. : 1/6 ; 1/6	13	18	15	18
	A	5	2	5	2
	G	2	—	—	—
c) P(5,6)	R.C. : 1/6.1/6 = 1/36	19	14	18	20
	G : 1/6 + 1/6	1	6	2	—
d) P(5,6 ; 6,5)	R.C. : 2 × 1/36 = 1/18	1	2	4	3
	Alte răspunsuri (eronate sau fără răspuns)	19	18	16	17
d) AI_1 comparaţia între P_1(5, 6) şi P_2(5,6 ∪ 6,5)	R.C. : $P_2 > P_1$	7(+1)	4(+2)	4(+4)	4(+3)
	G : $P_1 < P_2$	7	4	3	2
	G : $P_1 = P_2$	4	6	6	7
	Nu alege	1	4	3	4
d) AT calculul de efectuat după stabilirea celor două cazuri posibile : 5,6 ; 6,5	R.C. : 1/36 + 1/36 = 1/18 sau 2.1/36	18(+1)	17(+2)	16(+4)	17(+3)
	AI	1	1	—	—
e) comparaţia (joc cu două zaruri) : P_1(5,6 ; 6,5) P_2(5,5)	R.C. : $P_1 > P_2$	15	17	17	16
	AT (efectuarea calculului)	5	3	3	4

Aceeaşi legendă ca la tabelele 1,2.

IV. PROBLEMA MERELOR (TRANSFERUL ÎNMULŢIRII, TRANSFERUL OPERAŢIEI DE INVENTARIERE A EVENIMENTELOR ELEMENTARE ŞI TRANSFERUL ADUNĂRII)

1. În mod surprinzător un număr relativ mic de subiecţi rezolvă spontan problema extragerii a trei mere bune în condiţiile date. Chiar şi la clasa a X-a real, numai 60% răspund bine.

Tabelul nr. 4

Problema merelor (transferul înmulțirii și adunării probabilităților)

Întrebarea	Clasa → / Tipul de răspuns ↓	VI	VIII	X	X real
a) P (B, B, B)	R.C. : 9/10.9/10.9/10	5	9	5	12
	AT	2	5	15	8
	G (sau nu răspund)	13	6	—	—
b) P (2B și 1S)	R.C. : 3.9/10.9/10.1/10	—	—	—	—
	R.C. pentru o singură variantă (B, B, S) 9/10.9/10.1/10	12	13	17	18
	G. pentru o singură variantă (sau nu răspund)	8	7	3	2
După ce subiecții au stabilit 9/10.9/10.1/10 : b) AI_2 „Consideri calculul terminat?"	R.C. : „Nu !"	2	2	—	1
	G : „Da !" (sau nu știe)	18	18	20	19
b) AI_3 T „Faptul că nu contează ordinea la ce duce?	R.C. : Trei posibilități	1	—	3	7
	Nu știe	19	20	17	13
b) AI_4 T Stabilirea celor trei variante :	R.C. : 1/9.9/10.9/10 9/10.1/10.9/10 9/10.9/10.1/10	1	2	3	9
	G. sau nu știe	19	18	17	11
AT Calculul	R.C.	20	19	19	20
	Nu știe	—	1	1	—

Aceeași legendă ca în tabelele precedente.
B = măr bun
S = măr stricat

Achiziția regulii de înmulțire s-a dovedit fragilă. Transferul este dificil în acest caz.

2. În problema „Două mere bune și un măr stricat" nici un subiect la nici un nivel de vîrstă — nici cei de la clasa a X-a real — nu-și dau seama,

spontan, de necesitatea de a lua în consideraţie mai multe alternative posibile care contribuie fiecare la creşterea probabilităţii rezultatului (a evenimentului compus). Succesiunea de întrebări ajutătoare nu conduce decît foarte lent la răspunsul complet.

3. După ce au fost puse în evidenţă cele trei situaţii posibile, aproape toţi subiecţii îşi dau, intuitiv, seama ca rezultatul final se obţine prin adunare.

Putem afirma că necesitatea inventarierii alternativelor (cel puţin în cazul în care deosebirile sînt numai de ordine) nu numai că nu este sesizată spontan dar este chiar resimţită ca ne-conformă cu intuiţia. Subiectul acceptă această regulă de conduită dar nu aderă intuitiv la ea.

DISCUŢII ŞI CONCLUZII

1. Rezultatele investigaţiei au arătat că se poate conta la iniţierea în teoria probabilităţilor pe un teren intuitiv favorizant în legătură cu următoarele concepte şi procedee: conceptul de şansă şi de măsură a şansei prin raportarea cazurilor favorabile la cele egal posibile, 1 ca măsură a şansei pentru evenimentul sigur şi de aci, nemijlocit, 0 ca măsură a şansei pentru evenimentul imposibil. La acestea se adaugă şi faptul că subiecţii îşi dau seama intuitiv că operaţia prin care se determină probabilitatea reuniunii unor evenimente elementare, care constituie un eveniment compus este adunarea. Se ştie că axiomele probabilităţii sînt: 1) $P(A) \geqslant 0$; 2) $P(E) = 1$; 3) $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ pentru evenimente incompatibile. Putem afirma, pe baza datelor noastre, că *atît aceste axiome cît şi definiţia clasică a probabilităţii, decurg dintr-un fond intuitiv primar.* În ceea ce priveşte prima axiomă: nici un subiect nu foloseşte în nici o împrejurare un număr negativ ca măsură a şansei. În ceea ce priveşte a treia axiomă, trebuie să precizăm că noţiunea de „evenimente incompatibile" nu a fost luată în consideraţie aşa încît nu ştim în ce măsură intuiţia despre care vorbim include şi această precizare.

2. În cazul înmulţirii probabilităţilor trebuie să facem o distincţie între intuiţia primară rudimentară a reducerii şanselor prin multiplicarea condiţiilor (intersecţie de evenimente) şi sesizarea genului de calcul care trebuie efectuat în acest caz. Intuiţia primară a reducerii şanselor este prezentă aşa cum am văzut la majoritatea subiecţilor, dar faptul acesta nu asigură nemijlocit şi intuirea calculului de efectuat. Odată acest calcul învăţat, el se transferă direct numai la situaţii strict înrudite (transfer apropiat): de la două la trei bile, de la bile la zaruri. Efectul transferului se reduce vizibil dacă situaţiile sînt mai depărtate ca modalitate concretă (în problema merelor).

Ne-am fi putut aştepta ca existînd un fond intuitiv elementar acest fond intuitiv să asigure transferul nemijlocit şi în situaţii mai depărtate după ce regula de calcul a fost învăţată. Dacă acest lucru nu se întîmpla înseamnă că articularea între fondul intuitiv şi structura logică a operaţiei este încă fragilă în cazul dat.

Pentru regula de înmulțire a probabilităților trebuie deci căutate și alte procedee didactice mai eficiente (în primul rînd exercițiul pe o mai mare varietate de situații concrete).

3. În cazul regulii de adunare *lipsește aproape complet sesizarea caracterului compus al unor evenimente și necesitatea de a inventaria diferitele situații care realizează evenimentul dat.* În porțiunea limitată de teren investigată de noi aceasta reprezintă cea mai importantă carență intuitivă constatată. Puțini subiecți au sesizat spontan necesitatea de a se lua în considerație diferite alternative posibile în cazul extrem de simplu al zarurilor. Nici unul nu a sesizat această necesitate în problema, încă foarte simplă, a merelor, deși fusese precedată de problema zarurilor. *Avem aci de-a face nu doar cu absența unei intuiții, ci cu o intuiție contrariată.*

Putem deci presupune că o intuiție secundară — destinată a acoperi o lacună intuitivă sau a înlocui o intuiție primară neadecvată — nu se poate construi ca urmare a unei explicații limitate, oricît de limpede și convingătoare ar fi sub raport logic. Este nevoie de o exercitare de durată incluzînd — credem — *perioadele de constituire a structurilor intelectuale* (operații concrete și operații formale) în așa fel încît montajul respectiv să fie inclus organic în structura mintală, în curs de organizare.

4. În ceea ce privește fondul intuitiv nu se constată ameliorări sistematice cu vîrsta, ceea ce ni se pare esențial pentru întregul proces educativ. El există sau nu există (dacă nu intervine o exercitare corespunzătoare). *Unele progrese — cu vîrsta — se constată în capacitatea de transfer, o dată ce o regulă de calcul a fost învățată pentru o situație dată.*

5. Noi am presupus că explicitarea unei intuiții existente, corecte, dar rudimentare și asocierea ei cu o tehnică de calcul corespunzătoare va duce nemijlocit la constituirea unei structuri intelectuale viabile capabile de transfer, transfer asigurat de intuiția favorizantă la care tehnica de calcul a fost racordată. Acesta ar fi trebuit să fie, de exemplu, cazul regulii de înmulțire a probabilităților. Datele infirmă această presupunere. Așadar o exercitare îndelungată (în situații variate) este necesară nu numai pentru construirea unui fond intuitiv adecvat, dar și pentru articularea unui fond intuitiv primar existent cu o tehnică de calcul corespunzătoare.

6. Superioritatea elevilor de la secția real apare în special atunci cînd se solicită extinderea prin transfer a unei operații învățate (de ex. : aplicarea regulii de înmulțire la zaruri și la mere după ce s-a învățat la bile).

Singurul caz care, aparent, face excepție este următorul : elevii de la secția real sînt net superiori (de fapt singura superioritate net constatată) celorlalți subiecți, atunci cînd li se cere pentru prima dată să determine probabilitatea de a extrage de două ori la rînd o bilă neagră dintr-un cuplu de bile alb-negru. Rezultatele în procente pe clase sînt : 0%, 10%, 10%, 40%.

Este desigur o constatare izolată dar credem că putem formula următoarea ipoteză : *aptitudinea pentru matematici presupune capacitatea de articulare la intuiții existente a unui procedeu de cantificare* (și deci mai puțin sau de loc existența unor intuiții primare în plus față de

celelalte persoane, sau o capacitate mai mare de constituire a unor asemenea intuiţii).

În ceea ce priveşte contradicţia dintre datele psihologilor — privind manifestarea spontană a unei intuiţii probabiliste — şi observaţia lui A. Engel după care o asemenea intuiţie naturală nu ar exista, credem că se poate formula următoarea ipoteză: psihologii au investigat în special conceptul de şansă şi de măsură a şansei care dispun, într-adevăr, de un fond intuitiv natural, în timp ce matematicienii trebuie să facă apel fie la formaţii intuitive mai complexe — care nu se manifestă spontan — fie la exprimarea cantitativă a unor formaţii intuitive existente, proces care, de asemenea, solicită un exerciţiu întins. Fapt este că terenul accidentat şi presărat cu surprize al intuiţiilor trebuie sistematic prospectat înainte de a se proiecta construirea unui sistem conceptual — mai ales în domeniul probabilităţilor.

Predat la: 7.04.1971

INTUITIONS PRIMAIRES ET INTUITIONS SECONDAIRES DANS LA PENSÉE PROBABILISTE

RÉSUMÉ

La recherche a eu comme but principal l'investigation des intuitions primaires correspondantes à certains concepts et procédés fondamentaux de la théorie des probabilités. On a utilisé comme technique d'investigation l'instruction par découverte programmée. Les sujets étaient des élèves des classes de VI^{e}, VIII^{e} et X^{e}. On a constaté que les axiomes et la définition classique de la probabilité bénéficient d'un terrain intuitif favorisant. La principale carence intuitive se rapporte à la difficulté qu'ont les sujets à comprendre la nécessité de faire l'inventaire et la réunion des événements élémentaires pour déterminer la probabilité de l'événement composé.

DE CE NU POATE FI DESCRIS UN ALGORITM DE FUNCȚIONARE AL CREIERULUI UMAN?

ADRIAN RESTIAN

Spitalul „TRACTORUL" Brașov

Încercînd să reconstitue un algoritm care a fost oferit unor subiecți pentru rezolvarea unei probleme în care se putea varia cantitatea informației de prelucrat, autorul a constatat că abaterile de la algoritm sînt cu atît mai frecvente și deci algoritmul este cu atît mai greu de reconstituit, cu cît a fost mai mare cantitatea informațiilor de prelucrat. În încheiere se ajunge la concluzia că dacă abaterile de la algoritm sînt cu atît mai frecvente cu cît cantitatea informațiilor de prelucrat este mai mare, atunci la imensa cantitate de informații care asaltează încontinuu creierul uman, aceste abateri sînt atît de frecvente încît devine imposibilă descrierea algoritmului după care funcționează creierul uman.

Gîndirea, care constituie de fapt adevăratul motor al științei, poate reprezenta ea însăși un obiect de studiu pentru știință. Dar fenomenul atît de complex al gîndirii nu poate fi abordat și cu atît mai puțin elucidat, cu posibilitățile limitate ale unei singure științe. De aceea la nivelul gîndirii fiziologia se întrepătrunde cu psihologia, cu filozofia, cu pedagogia și cu multe alte științe.

Poate tocmai de aceea cibernetica, care este o știință de sinteză, a reușit să facă cele mai mari progrese în acest domeniu.

Construind mașina electronică de calcul, cibernetica a construit de fapt un model electronic al creierului uman. Acest model este în stare să reproducă unele caracteristici ale gîndirii, cum ar fi memoria și învățarea. Toate caracteristicile gîndirii nu au putut fi însă reproduse datorită diferențelor de mărime în favoarea creierului uman, care are mult mai multe elemente active, dar mai ales datorită faptului că mașinile funcționează algoritmic în timp ce creierul funcționează și nealgoritmic [1].

Toate mașinile electronice de calcul construite pînă în prezent funcționează după un anumit program conceput de om.

[1] A. Kreindler, *Dinamica proceselor cerebrale*, București, Edit. Academiei, 1967, p. 187.

Rev. psih., t. 17, nr. 3, p 269–273, București, 1971.

Ele îndeplinesc cu multă exactitate nişte reguli foarte precise pentru ca de la datele problemei să ajungă la soluţia ei. Ele nu pot deci să rezolve decît acele probleme care pot fi cuprinse într-un algoritm. Problemele care nu pot fi formalizate nu le poate rezolva decît creierul uman.

Desigur că s-a pus întrebarea cum rezolvă creierul aceste probleme ?

Unii autori susţin că gîndirea umană nu poate fi redusă la logica formală şi ea nu urmează regulile rigide ale unui algoritm (L. Couffignal)[2]. Alţi autori, cum ar fi A. M. Turing[3], susţin dimpotrivă că chiar şi atunci cînd pare neformalizabilă, gîndirea respectă totuşi regulile unui algoritm.

Aşa cum arată A. Kreindler, gîndirea are o mare plasticitate. Ea nici nu poate fi rigidă deoarece a apărut pentru a rezolva situaţiile foarte complicate în care s-ar putea găsi un om. Gîndirea reprezintă chiar un mijloc de optimizare a comportamentului uman, în aceste situaţii [4]. Aceasta nu înseamnă însă că gîndirea nu ar putea să aibă principiile sale, care dacă vorbim despre optimizare trebuie să fie chiar foarte precise.

Ştim că gîndirea este solicitată de o situaţie nouă [5]. Dar orice noutate generează informaţii care reprezintă chiar mărimea noutăţii. De aceea analiza, sinteza, comparaţia, generalizarea şi abstractizarea se desfăşoară cu informaţiile care reprezintă materia brută a gîndirii.

Ştim că aceste informaţii sînt prelucrate prin conducerea lor pe calea corespunzătoare din labirintul celor $10^{2783000}$ de conexiuni pe care cei 14 miliarde de neuroni îl formează.

Dar nu ştim încă regulile absolut precise după care creierul prelucrează aceste informaţii. De aceea nu putem descrie pas cu pas modul după care creierul uman rezolvă complicatele probleme ale vieţii.

Dacă am întreba creierul însuşi cum a rezolvat o astfel de problemă, de multe ori nu ne-ar putea spune mare lucru deoarece cea mai mare parte din informaţii, evaluată la aproximativ 10^7 biţi/sec, suferă o prelucrare inconştientă, numai 16 biţi/sec intrînd în sfera conştiinţei umane.

Dacă am solicita creierului soluţia unei probleme care nu a putut fi formalizată, cu scopul de a găsi regulile după care a rezolvat-o, am fi puşi de fapt în situaţia de a formaliza această problemă.

Dacă am studia activitatea fiziologică a creierului angajat în procesul gîndirii, am observa că excitaţia, inhibiţia, iradierea sau concentrarea au un anumit rol, că la baza lor stau reacţii biochimice foarte complicate care influenţează şi activitatea bioelectrică a creierului. Dar nici în acest mod nu am putea descoperi încă algoritmul după care creierul uman prelucrează informaţii [6].

Chiar dacă ar exista un algoritm de funcţionare, este greu de descoperit pentru că fiecare informaţie poate să influenţeze acest algoritm, dat fiind marea capacitate de învăţare a creierului uman. Desigur că şi

---

[2] L. Couffignal, *La cybernétique des fonctions mentales*, „Agressologie", 1966, nr. 2, p. 127.

[3] A. M. Turing, *Poate oare maşina să gîndească?* *Cibernetica*, Bucureşti, Edit. politică, 1963, p. 305.

[4] E. Nicolau, C. Bălăceanu, *Elemente de neurocibernetică*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1967, p. 265.

[5] Al. Roşca (sub red.), *Psihologie generală*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1966, p. 254.

[6] M. Steriade, *Creier şi reflectare*, Bucureşti, Edit. politică, 1966, p. 242.

învățarea se face după un anumit algoritm. Dar astfel ajungem la descoperirea algoritmului după care se modifică un algoritm și așa mai departe.

Pentru a studia în ce măsură este posibilă reconstituirea unui algoritm am efectuat un experiment în care am oferit subiecților un algoritm de rezolvare a unei probleme urmînd reconstituirea acestui algoritm după rezolvarea ei.

Astfel am solicitat 10 subiecți să completeze timp de 30 de minute testul Kraepelin care este format dintr-un șir de 9 feluri de cifre de la 1 pînă la 9, dispuse la întîmplare. Algoritmul acestui test presupune scăderea unei cifre din precedenta, dacă aceasta este mai mare, sau adunarea lor în caz contrar.

Desigur că fiecare cifră din acest test aduce o anumită cantitate de informație. Dacă cifrele sînt echiprobabile cantitatea de informație ar putea fi calculată cu ajutorul formulei lui Hartley. $H=\log_2 n$. Numărul felurilor de cifre, adică n fiind egal cu 9 deducem că fiecare cifră aduce 3,1 biți deoarece $\log_2 9=3{,}1$.

Am constatat că în 30 de minute cei 10 subiecți prelucrînd în medie 1 333 biți au efectuat în medie 430 operații cu 5,3% greșeli.

Pentru a reduce cantitatea de informație care trebuie prelucrată după același algoritm, am imaginat un test Kraepelin format din numai 6 feluri de cifre. În acest caz fiecare cifră aduce 2,5 biți deoarece $\log_2 6=2{,}5$.

Am constatat că în 30 de minute cei 10 subiecți prelucrînd în medie 1 300 de biți au efectuat în medie 520 de operații cu 3,1 greșeli.

Pentru a reduce și mai mult cantitatea de informație care trebuie prelucrată după același algoritm, am imaginat un test Kraepelin format numai din 3 feluri de cifre. În acest caz fiecare cifră aduce 1,5 biți deoarece $\log_2 3=1{,}5$.

Am constatat că în 30 de minute aceiași 10 subiecți prelucrînd în medie 1 296 de biți au efectuat în medie 864 de operații cu 1,2 greșeli.

Comparînd datele obținute constatăm că o dată cu creșterea cantității de informație pe care o aduce o cifră scade numărul de operații efectuate și crește numărul de greșeli. Dar creșterea numărului de greșeli face mai dificil de reconstituit algoritmul pe care chiar noi l-am oferit. Spre exemplu, dacă în loc să efectueze operația corespunzătoare algoritmului oferit, subiectul efectuează în majoritatea cazurilor operația inversă, algoritmul nu mai poate fi reconstituit.

Dar dacă o dată cu creșterea cantității de informație care trebuie prelucrată crește și numărul de greșeli, este firesc ca la imensa cantitate de informații care asaltează încontinuu creierul uman, abaterile de la algoritm să fie atît de frecvente încît algoritmul să nu mai poată fi reconstituit.

S-ar putea pune desigur întrebarea de ce nu se întîmplă același lucru și cu un calculator? De ce calculatorul poate să prelucreze cantități mult mai mari de informație respectînd cu strictețe un anumit algoritm?

Mai întîi trebuie precizat că în calculator informația circulă cu o viteză de sute de mii de km pe secundă, în timp ce în organism informația circulă mult mai încet, din aproape în aproape, prin reacții chimice foarte complicate, abia cu 2 m pe secundă. De aceea și fluxul de informații pe care poate creierul uman să-l prelucreze nu depășește 15—30 de biți pe secundă, în timp ce calculatorul poate prelucra sute de mii de biți.

De aceea, din cei 10^{11}biţi pe secundă care ajung la nivelul organelor de simţ, numai 10^{7}biţi ajung la sistemul nervos central. Creierul lucrează deci într-un regim suprasolicitat. El trebuie să-şi selecţioneze, din imensa cantitate, acele informaţii pe care poate să le prelucreze.

Desigur că chiar dacă nu ar interveni creierul, o mare cantitate de informaţii tot ar fi ignorate pentru simplul motiv că şi căile de conducere a informaţiilor spre creier au un volum limitat. Abia după ce au ajuns la creier începe şi o selecţionare activă care s-ar putea desfăşura după un anumit algoritm, prin intermediul circuitelor de feed-back dintre scoarţa cerebrală şi organele de simţ [7]. Dar acea selecţionare pasivă care dă întîietate primului venit poate să încurce foarte mult lucrurile ducînd la abateri de la algoritm.

Desigur că nu orice abateri de la un eventual algoritm trebuie să fie neapărat eronate, deoarece după cum arată O. Onicescu [8], vorbind despre teoria jocurilor pe care M. Maliţa [9] şi Gh. Zapan[10] au aplicat-o activităţilor umane, la acelaşi rezultat se poate ajunge prin diferite strategii.

Dar nu trebuie uitat că prin creşterea cantităţii de informaţie centrul de elaborare a deciziilor poate fi suprasolicitat sau uneori, aşa cum arată Gh. Boldur [11], pur şi simplu sufocat, ceea ce creşte nu numai frecvenţa acestor abateri ci şi posibilitatea ca ele să fie eronate.

În această situaţie, e firesc ca la imensa cantitate de informaţii care asaltează încontinuu creierul uman, abaterile să fie atît de frecvente încît algoritmul să nu mai poată fi reconstituit, iar prin creşterea informaţiilor peste un anumit nivel chiar şi limitele largi ale normalului să fie depăşite [12].

Predat la: 1.12.1970

POURQUOI NE SAURAIT-ON PAS DÉCRIRE UN ALGORITHME DE FONCTIONNEMENT DU CERVEAU HUMAIN?

RÉSUMÉ

Essayant la reconstitution d'un algorithme qui avait été offert pour résoudre un problème dans lequel on pouvait varier la quantité de

[7] R. Floru, M. Sterescu-Volanschi, I. Ciofu, *Observaţii privitoare la homeostazia neuropsihică*, „Studii şi cercetări de fiziologie", 1966, nr. 11, p. 335.

[8] O. Onicescu, *Probleme actuale de matematică*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1964, p. 21.

[9] M. Maliţa, R. Theodorescu, *Modele matematice pentru negocieri*, „Analele Universităţii Bucureşti", 1964, nr. 2, p. 9.

[10] Gh. Zapan, *Modelarea matematică a activităţilor umane*„ „Revista de pedagogie", 1966, nr. 5, p. 21—40.

[11] Gh. Boldur, *Procese informaţionale şi de decizie*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1969, p. 16.

[12] A. Restian, R. Popp, *Le syndrome d'agression informationnelle*, „Agressologie", 1969, nr. 2, p. 85; E. Restian, A. Restian, R. Popp, *L'etiologie informationnelle des maladies psychiques*, „Encephale", 1969, nr. 6, p. 519; A. Restian, E. Restian, *Valoarea informaţională a psihotraumei*, „Rev. med. — chir. ", Iaşi, 1970, nr. 3, p. 625.

l'information à interpréter, l'auteur a constaté que les déviations de l'algorithme sont d'autant plus fréquentes et par conséquent l'algorithme est d'autant plus difficile à reconstituer que la quantité des informations à interpréter avait été plus grande. En conclusion, on fait voir que si les déviations de l'algorithme sont d'autant plus fréquentes que la quantité des informations à interpréter est plus grande, alors, à l'immense quantité d'informations qui assaillit continuellement le cerveau humain, ces déviations sont si fréquentes, que la description de l'algorithme selon lequel fonctionne le cerveau humain devient impossible.

CONTRIBUŢII LA STUDIUL GENEZEI ASPIRAŢIILOR PROFESIONALE

VALENTINA RADU

Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

Din răspunsurile a 568 de elevi ai unei şcoli profesionale, la un chestionar privind : ataşamentul faţă de meserie ; cauzele nealegerii altor tipuri de şcoli ; proiecte profesionale şi de instruire şcolară, rezultă că aspiraţiile spre studii superioare prevalează asupra celor profesionale propriu-zise. Faptul este interpretat ca expresia unor dificultăţi de adaptare de la rolul de şcolar, asimilat în şcoala generală, la cel de producător de bunuri cerut de pregătirea pentru exercitarea unei meserii.

Una dintre cele mai importante probleme ale învăţământului din ţara noastră o constituie, în prezent, asigurarea asistenţei de specialitate şi organizarea unor acţiuni practice competente, operative şi eficiente în domeniul orientării şcolare şi profesionale a elevilor care se apropie de absolvirea şcolii generale.

Ca realizări de ordin ştiinţific, care vin în sprijinul atingerii obiectivelor menţionate mai sus, s-au publicat, în ultimii ani, o serie de studii elaborate în cadrul institutelor de cercetare şi al catedrelor universitare [1]. Preocuparea centrală, de ordin practic, care se degajă din cuprinsul lor este de a găsi modalităţi de intervenţie psihopedagogică pentru ameliorarea procedeelor de cunoaştere a elevilor şi pentru perfecţionarea căilor de transmitere a informaţiilor profesionale. Valoarea preocupării amintite este indiscutabilă şi trecerea de la etapa de experimentare la o etapă aplicativă cu valabilitate mai largă este desigur aşteptată cu mult interes.

Dar alături de preţiosul aport adus de studiile de acest fel se simte în mod acut necesitatea unor investigaţii speciale privind cadrul social şi psihologic, terenul pe care urmează a se face aplicaţiile respective. Avem aici în vedere faptul că oricît de bine ar fi elaborate şi fundamentate

[1] Gh. Zapan, *Cunoaşterea şi caracterizarea elevilor*, „Revista de pedagogie", 1966, nr. 4 ; *Orientarea şcolară şi profesională — scrisoare metodică*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1967 ; A. Chircev, R. Dăscălescu, D. Salade (coordonatori ştiinţifici), *Contribuţii la orientarea şcolară şi profesională*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1969 ; I. Holban, *Probleme de psihologia muncii*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1970, partea a II-a, cap. I.

Rev. psih., t. 17, nr. 3, p. 275–290, Bucureşti, 1971

ştiinţific, oricît de minuţios ar fi experimentate, pe anumite colectivităţi şcolare, diferitele procedee şi tehnici de intervenţie, pentru a deveni aplicabile realmente vor trebui acordate, adaptate, ajustate la condiţii specifice de loc şi de timp. Ponderea pe care o are influenţa familiei sau rolul jucat de anumite mentalităţi şi obiceiuri locale în ceea ce priveşte alegerea drumului în viaţă, tipurile de şcoli şi gama de meserii accesibile într-o anumită zonă geografică, nivelul pregătirii psihologice a cadrelor din întreprinderile care-i preiau pe absolvenţi, pentru a-i instrui în şcoli profesionale sau la locul de muncă, sînt doar cîteva din elementele concurente la alcătuirea acestui tablou de condiţii specifice. Analiza şi deci cunoaşterea lor cît mai exactă şi mai cuprinzătoare, ni se pare că trebuie să intre ca parte integrantă în programul general de activitate ştiinţifică afectat domeniului orientării şcolare şi profesionale. Ignorarea sau minimalizarea importanţei unor atare analize nu poate decît să îngreuieze aplicarea corespunzătoare în practică a mijloacelor recomandate la un moment dat, în timp ce înţelegerea adecvată a rostului lor sporeşte considerabil şansele de reuşită.

Spre exemplificare am putea alege, dintre elementele enumerate, gama de meserii accesibile într-o zonă geografică oarecare. Acolo unde o anumită ramură industrială domină economia zonei respective (situaţia aceasta fiind specifică multor locuri din ţara noastră), orientarea spre profesiunile oferite de aceasta se face, în mare măsură, pe cale spontană. Copiii evoluează într-o atmosferă caracteristică generată de prezenţa profesiilor proprii acelei ramuri şi în mod firesc se îndreaptă către ele. Într-un asemenea caz accentul muncii de orientare şcolară şi profesională trebuie, credem, deplasat către distribuirea judicioasă a capacităţilor individuale în raport cu profesiile cerute şi posibil de exercitat în acea zonă. Neglijarea specificului respectiv şi insistenţa exagerată asupra unor recomandări cu caracter general, ori desfăşurarea acţiunilor destinate orientării potrivit cu norme valabile pretutindeni înseamnă forţe irosite, timp pierdut şi eficienţă slabă.

Evident, nu subscriem ideii de a limita orientarea şcolară şi profesională prin considerarea în exclusivitate a posibilităţilor profesionale locale, dar socotim indispensabilă realizarea unui acord cît mai bun al muncii de orientare cu datele rezultate din studierea tuturor factorilor mediului social şi psihologic concret care condiţionează sau pot condiţiona opţiunile profesionale ale elevilor. Ni se pare chiar că pentru o viitoare etapă de aplicaţii practice, în acest sens, cunoaşterea datelor respective devine esenţială.

Considerentele expuse au constituit punctul de plecare al unei cercetări pe care am efectuat-o în anul şcolar 1969—1970 la şcoala profesională a Combinatului Chimic Făgăraş [2] şi care în final a confirmat, credem, valabilitatea acestor considerente.

În cele ce urmează vom prezenta numai unele aspecte rezultate din cercetare, întrucît problematica pusă de materialul cules este amplă şi nu poate fi cuprinsă în spaţiul unui articol.

[2] Datele au fost culese în cadrul investigaţiei prilejuite de contractul de cercetare ştiinţifică dintre Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice şi Combinatul chimic Făgăraş.

Așa cum am anunțat și prin titlul lucrării, ne referim la geneza aspirațiilor profesionale.

Pe baza unor convorbiri individuale cu elevi ai școlii profesionale privind motivele și împrejurările care i-au determinat să opteze pentru această școală, intențiile lor de viitor pe linie profesională, măsura în care sînt mulțumiți de opțiunea făcută ș. a., am alcătuit un chestionar care a fost apoi aplicat la cele 19 clase ale școlii. Au răspuns 568 elevi din anii I, II, III, repartizați pe următoarele meserii: operator chimist la fabricarea compușilor azotului și îngrășămintelor azotoase; operator chimist la prelucrarea maselor plastice; lăcătuș mecanic de întreținere și reparații în industria chimică; lăcătuș mecanic de întreținere și reparații pentru pompe și compresoare; lăcătuș mecanic de întreținere și reparații pentru aparate de măsură și automatizare (A. M. A.); electromecanic A. M. A.; strungar; cazangiu.

Datele referitoare la componența grupului de elevi investigați, în ceea ce privește sexul, locul de origine și profesia părinților sînt prezentate în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Componența lotului de elevi de la școala profesională

Sex		B	530	93,30
		F	38	6,69
		B + F	568	100
Mediul de proveniență		rural	444	78,20
		urban	129	21,79
Ocupația părinților	Tatăl	muncitor	328	57,74
		C.A.P.	133	23,41
		funcționar	32	5,63
		pensionar	25	4,40
		decedat	39	6,86
		alte categ.	11	1,95
	Mama	muncitoare	102	17,94
		C.A.P.	226	39,78
		funcționară	18	3,34
		pensionară	194	34,15
		casnică	16	2,82
		decedat	12	2,07

Populația cercetată este compusă în cea mai mare parte din băieți, date fiind profesiunile pentru care pregătește cadre școala respectivă.

Ca proveniență, predomină elevii din mediul rural. Trebuie totuși subliniat că majoritatea localităților de origine se află în apropierea orașului Făgăraș, adică într-o zonă cu tradiție industrială (în 1972 se împlinesc 50 de ani de la înființarea întreprinderii de care aparține școala). Aceasta reprezintă un element pozitiv în ceea ce privește gradul de adaptabilitate al elevilor pentru cerințele muncii industriale. În același sens este important și faptul că cei mai mulți dintre părinții elevilor (judecînd după ocupația tatălui) sînt muncitori și o bună parte chiar la Combinatul Chimic Făgăraș [3].

Întrebările, care sînt de interes pentru conținutul articolului de față, vizează obținerea de date despre următoarele trei aspecte : 1) atașamentul elevilor față de meseria pentru care se pregătesc ; 2) proiecte profesionale de viitor ; 3) motivele orientării spre școala profesională și nu spre liceul teoretic sau industrial, ori spre ucenicia la locul de muncă.

Vom analiza în continuare răspunsurile primite, în legătură cu fiecare dintre aceste aspecte.

Pentru primul aspect notat am luat drept indicator acceptarea sau neacceptarea ideii de schimbare a meseriei, idee sugerată prin formularea întrebării noastre (Dacă s-ar putea să-ți schimbi acum meseria, pe care ai alege-o ? — dintre meseriile cunoscute de tine, fără să ții seama dacă se pot învăța sau nu la această școală). Li s-a atras atenția elevilor că acei care nu doresc o schimbare să menționeze expres acest lucru. Am presupus că adoptarea răspunsului negativ ar exprima prezența atașamentului față de meserie, în timp ce acceptarea schimbării ar fi o dovadă de insuficient atașament profesional. Întrebarea fiind cu răspuns deschis, am grupat răspunsurile după denumirea meseriilor indicate de elevi. Datele sînt prezentate în tabelele nr. 2 și nr. 3.

Două caracteristici predomină situația răspunsurilor la această întrebare. Prima : 165 dintre elevi declară că nu doresc schimbarea meseriei. Aceștia reprezintă 29,04% din totalul celor chestionați, ceea ce ne îndreptățește să considerăm că, pe ansamblul lotului cercetat, atașamentul profesional, astfel exprimat, este destul de slab. A doua : dorința de schimbare se distribuie inegal între grupele profesionale la care aparțin în fapt elevii. Astfel, electromecanicii A. M. A. dețin recordul pozitiv — numai 5, respectiv 8,47% declară că doresc schimbarea meseriei — în vreme ce cazangiii dețin recordul negativ — doar 3, adică 5,45% declară că nu doresc o schimbare.

Reține de asemenea atenția faptul că lista meseriilor cu care doresc să schimbe nu conține obiective iluzorii, ceea ce poate fi interpretat și ca o dovadă a seriozității în răspuns. Mai mult încă, majoritatea opțiunilor se referă la meserii care se exercită în uzinele unde elevii urmează să lucreze după absolvire (lăcătuș mecanic, electrician, strungar etc. — vezi îndeosebi tabelul nr. 3). Acesta este un indiciu suplimentar în privința seriozității cu care a fost tratată întrebarea, elevii știind că în uzina de care aparține școala există un serviciu de psihologie care poate propune anumite acțiuni de reorientare, în vederea realizării unui acord mai bun între nevoile de cadre calificate ale întreprinderii și aptitudinile și interesele profesionale

[3] N. Radu-Rădulescu în cercetarea asupra structurii demografice a Combinatului chimic Făgăraș, încă nepublicată, relevă faptul că un număr însemnat de muncitori provin din familii care de-a lungul mai multor generații sînt angajați ai acestei întreprinderi.

Tabelul nr. 2

Răspunsurile la întrebarea privind eventualitatea schimbării meseriei

Răspuns	Nr. elevi	%
Nu doresc să schimb	165	29,04
Electrician	82	14,43
Mecanic auto, locomotivă	47	8,30
Lăcătuș mecanic	37	6,69
Strungar	29	5,10
Laborant	23	4,04
A.M.C. — A.M.A.	17	2,99
Electromecanic	16	2,82
Șofer	14	2,46
Frezor	8	1,40
Aviator, pilot	6	1,05
Profesor	6	1,05
Agent sanitar	4	0,70
Sculer matrițer	4	0,70
Ospătar	4	0,70
Inginer	4	0,70
Continuarea studiilor	4	0,70
Maistru militar	4	0,70
Tehnician	3	0,50
Tehnician radio și T.V.	3	0,50
Proiectant	3	0,50
Ofițer (M.A.I., marină)	3	0,50
Detectiv	3	0,50
Alte meserii	30	3,69
Ceva superior	21	5,28
Nu răspund	28	4,91
Total	568	100

Tabelul nr. 3

Repartizarea răspunsurilor din tabelul nr. 2 în funcție de meseria învățată actualmente

Ce ar alege	Meseriile învățate actualmente								
	Operator azot	Operator mase plastice	Lăcătuș mecanic întreținere	Lăcătuș mecanic pompe compres.	Lăcătuș mecanic A.M.A.	Electro-mecanic A.M.A.	Strungar	Cazangiu	Total
Nu ar schimba	16	7	16	19	22	54	28	3	165
Lăcătuș mecanic	12	4	—	—	—	—	7	14	37
Electromecanic	5	—	8	—	—	—	1	2	16
Electrician	12	10	17	3	—	—	27	12	82
Șofer	4	1	3	—	—	—	3	3	14
A.M.C. A.M.A.	—	6	2	4	—	—	1	4	17
Strungar	20	2	5	—	—	—	—	2	29
Mecanic	3	13	14	—	—	2	9	6	47
Frezor	1	2	3	—	—	—	—	2	8
Alte răspunsuri	22	42	58	4	7	2	11	7	153
Total elevi	95	87	126	30	29	59	87	55	568

ale elevilor (inițial elevii nu au fost însă selecționați după asemenea criterii).

Motivele particulare care determină preferințele pentru alte meserii, ca și distribuirea acestor preferințe în funcție de grupele profesionale din școală, nu fac obiectul analizei noastre în articolul prezent. Ceea ce ne interesează rămîne deocamdată faptul că cei mai mulți elevi sînt dispuși să-și schimbe meseria, ceea ce ar putea fi interpretat, potrivit ipotezei expuse mai sus, drept semnul unui atașament profesional slab sau insuficient, față de meseria învățată ca atare.

Dacă încercăm să raportăm această constatare la sfera aspirațiilor profesionale putem socoti că avem un indiciu, fie și parțial, de neconcordanță între dorințele profesionale ale elevilor și realitatea profesională în care sînt angajați.

Firește că afirmația precedentă se cere verificată și pe alte căi. Din datele de care dispunem se pare că întrebarea privind intențiile profesionale de viitor ale elevilor ne ajută să clarificăm mai bine lucrurile.

Conform modului de organizare a învățămîntului în școlile profesionale, elevii declarați reușiți la examenul de admitere încheie un contract cu uzinele care își califică viitorii muncitori în școala respectivă. (în principiu ei știu, chiar înaintea susținerii examenului de admitere, pentru ce uzină se vor califica). Între clauzele contractului figurează și aceea ca viitorul absolvent să lucreze timp de 3 ani în uzina cu care s-a încheiat contractul. Întrebarea (Ce intenții profesionale ai pentru perioada de după expirarea obligațiilor contractuale?) vizează deci intențiile pe care le nutresc elevii, în ceea ce privește activitatea lor profesională, pentru perioada ulterioară expirării acestui termen de 3 ani.

Adresîndu-le întrebarea, am cerut elevilor să precizeze dacă au de gînd să continue a fi muncitori calificați, în aceeași uzină sau în alta, și dacă intenționează să urmeze școli superioare, indicînd, în acest caz, tipul de școală și specialitatea.

Este de presupus că atașamentul profesional scăzut s-ar putea exprima, cu acest prilej, prin dorința de a urma școli negate, nici ca tip de școală și niei ca specialitate, de meseria pentru care se pregătesc.

Răspunsurile sînt prezentate în tabelele nr. 4 și nr. 5.

Din tabelul nr. 4 faptul cel mai important de reținut este raportul dintre proporția redusă a acelora care intenționează să rămînă în conti-

Tabelul nr. 4

Răspunsuri la întrebarea privind intențiile profesionale după expirarea contractului

	Continuă muncitor în aceeași uzină	Transfer la o altă întreprindere		Schimbarea meseriei	Continuă studiile (liceu, facultate, școli super.)	Funcție superioară	Nu s-a gîndit	Total
		mai aproape de casă	într-un loc mai bun					
Nr. elevi	159	27	36	40	260	7	39	568
%	27,99	4,77	6,33	7,04	45,77	1,23	6,86	100

nuare pe locul pe care îl vor ocupa imediat după absolvirea şcolii şi procentul mare de elevi care vor să urmeze alte şcoli, fără a-şi declara intenţiile cu privire la exercitarea meseriei.

Deoarece o parte dintre aceia care doresc să continue activitatea în meserie, în condiţiile din perioada aplicării contractului, îşi propun

Tabelul nr. 5

Intenţia de a urma alte şcoli după expirarea celor trei ani de contract

Tipul de şcoală	Nr. răspunsuri	%
Liceul seral	116	20,04
Un liceu	46	8,13
Liceu seral + facultate	33	5,79
Şcoala de maiştri	37	6,51
O şcoală tehnică	14	2,46
Liceul industrial de chimie	4	0,70
Liceul pedagogic	1	0,17
Liceul militar	3	0,50
Altă şcoală	18	3,16
Un curs seral	3	0,50
Alte studii	4	0,70
O şcoală superioară	19	3,34
O calificare superioară	6	1,05
Pregătire pentru funcţii mai mari	1	0,17
Total	304	53,52

de asemenea să urmeze şi anumite cursuri suplimentare, am extras într-un tabel separat (tabelul nr.5) toate răspunsurile referitoare la intenţia de a urma alte şcoli, grupîndu-le după tipurile de şcoli (liceu, şcoală tehnică, de maiştri etc.) şi specialităţile indicate de elevi.

Marea majoritate (71,38%) a celor cuprinşi în tabelul nr. 5 au în vedere cursurile liceale. Dintre ei foarte puţini (3,64%) precizează specialitatea (liceu industrial de chimie, liceu pedagogic, liceu militar), pentru ceilalţi rămînînd subînţeles faptul că vor merge la liceul industrial de chimie, întrucît la acesta le va da dreptul viitorul lor angajament profesional. Nu este însă neglijabil nici numărul elevilor care nu menţionează de loc tipul de şcoală (altă şcoală, un curs seral, alte studii, o şcoală superioară, o calificare superioară, pregătire pentru funcţii mai mari). Ei reprezintă 16,77% din totalul datelor tabelului nr. 5.

Revenind la problema ataşamentului profesional, datele din ultimele două tabele nu le confirmă direct pe cele din tabelele nr. 2 şi nr. 3. Şi acum apare o dorinţă de schimbare. Dar ea pare că se referă mai degrabă la statutul socio-profesional (de muncitor calificat) decît la meserie. Este clar că elevii nu doresc să urmeze liceul seral, fie şi cel de chimie, pentru a putea deveni frezori în loc de lăcătuşi mecanici, ori şoferi în loc de operatori chimişti.

Apoi, dacă raportăm numărul mare al celor ce intenţionează să urmeze cursuri superioare şcolii profesionale, la numărul acelora care, cu prilejul întrebării anterioare, au indicat profesiuni cerînd studii superioare şcolii profesionale (şcoală de maiştri, liceu sau liceu + facultate etc.) se evidenţiază încă o neconcordanţă. Aşa cum se poate vedea din tabelul nr. 2, doar 47 de elevi (8,31%) şi-ar fi schimbat meseria cu una care cere un nivel mai înalt de şcolarizare, în timp ce, aşa cum am mai spus, porivit datelor din tabelul nr. 5, 71,38% vor să urmeze liceul.

Datele examinate ne sugerează că ataşamentul insuficient faţă de meserie poate fi condiţionat, pe lîngă alte cauze, de prezenţa, pe de-o parte a unor aspiraţii explicite spre studii superioare, iar pe de altă parte a unor aspiraţii implicite spre un statut socio-profesional mai înalt. Problema care se impune în vederea unei eficiente orientări este de a clarifica mai bine ponderea şi rolul celor două categorii de aspiraţii amintite, în conturarea aspiraţiilor profesionale propriu-zise exprimate prin dorinţa de a se consacra unei anumite meserii sau profesiuni.

În cercetarea efectuată de noi pînă acum s-au evidenţiat în special elemente din sfera aspiraţiilor spre studii superioare. De aceea materialul de care dispunem ne îngăduie să abordăm cu deosebire acest aspect, urmînd ca ulterior să investigăm mai în detaliu şi sfera aspiraţiilor către un statut socio-profesional superior.

Aşadar, se pare că insuficienţa ataşamentului faţă de meserie se clădeşte pe o nevoie mai profundă şi, în acest sens, mai fundamentală (dacă am încerca să stabilim o ierarhie a dorinţelor exprimate de subiecţii noştri) de studii superioare.

Pentru a clarifica această chestiune vom preciza şi ultima serie de date anunţate la început, referitoare la motivele alegerii şcolii profesionale şi nu a liceului teoretic sau industrial, ori a uceniciei la locul de muncă. Elevii au primit trei întrebări, prin care li se cerea să precizeze de ce nu au urmat liceul teoretic sau industrial şi de ce nu au preferat ucenicia.

Răspunsurile sînt prezentate în tabelul nr. 6.

Dacă sumăm datele după categoriile de motive indicate de elevi, rezultă că 318 elevi (56,69%) declară că nu au urmat liceul teoretic, nu pentru că nu ar fi dorit aceasta, ci din diferite alte motive, între care situaţia materială a părinţilor pare să fie pe primele locuri. Dintre aceştia 46 (16,42%) au dat chiar examen de admitere, dar nu au reuşit, iar 61 (21,78%) s-au temut să se înscrie nefiind siguri pe cunoştinţele lor şcolare. Rămîne un grup relativ restrîns de 165 elevi (29,04% din totalul de 568) care fie că declară direct că nu au vrut sau nu le-a plăcut liceul teoretic (118, respectiv 71,51% din acest ultim grup de 165 elevi), fie că motivează evitarea liceului prin dorinţa de a avea o calificare (47, respectiv 28,48).

Pînă aici răspunsurile analizate par să confirme ipoteza formulată anterior şi în raport cu care slabul ataşament profesional ar fi generat, cel puţin în parte, de existenţa unei aspiraţii mai puternice către studii superioare.

Urmează situaţia referioare la liceul industrial. Cu unele modificări ale cifrelor reprezentînd diversele categorii de răspuns şi cu adăugarea

Tabelul nr. 6

Răspunsuri la întrebările: De ce nu ai urmat: liceul teoretic; liceul industrial; ucenicia la locul de muncă

Motivele indicate	Tipuri de şcoli					
	Liceul teoretic		Liceul industrial		Ucenicia	
	Nr. răsp.	%	Nr. răsp.	%	Nr. răsp.	%
Condiţii materiale	173	30,45	141	24,82	—	—
Pregătire şcolară slabă	45	7,92	63	11,09	—	—
Nu mi-a plăcut, n-am vrut	118	20,77	118	20,77	158	25,70
N-am reuşit	46	8,13	104	18,30	—	—
Lipsa interesului pentru unele discipline	38	6,69	13	2,28	—	—
Teama de concurenţă	16	2,82	12	2,07	—	—
Doream o calificare	47	8,30	19	3,34	—	—
N-am ştiut că există	—	—	35	6,16	50	8,80
Nu era pe atunci	—	—	—	—	209	34,33
E mai bună şc. prof.	—	—	—	—	116	20,42
Alte răspunsuri	73	12,85	51	8,98	18	3,34
Nu răspund	12	2,07	12	2,07	17	9,99

unei categorii noi, care vădeşte o slabă informare asupra posibilităţilor de urmare a studiilor după absolvirea şcolii generale („n-am ştiut că există"), tabloul general, constatat înainte, se menţine. Astfel, 395 elevi[4] (69,54%) intră în categoria acelora care au fost împiedicaţi de cauze independente de dorinţa lor. Dintre aceştia, 104 (32,50%) nu au reuşit la examenul de admitere, 75 (23,43%) n-au fost siguri de nivelul pregătirii lor, iar restul de 141 (45,31%) invocă insuficienţa condiţiilor materiale. Acestora li se adaugă cei 35 de elevi (8,86%) care afirmă că nu au ştiut de existenţa liceului industrial. Doar 19 (3,34% din total) motivează prin dorinţa de a avea o calificare şi 118 (20,77%) răspund că nu au vrut sau nu le-a plăcut.

[4] Dorinţa de a urma liceul industrial prevalează, după cît se pare, asupra dorinţei de a urma liceul teoretic.

Așadar, numărul mare al elevilor care își propun să urmeze cursuri liceale, ca o perspectivă consecutivă încheierii obligațiilor contractuale, poate fi considerat, potrivit datelor din acest ultim tabel, drept o consecință a unor aspirații către liceu existente, la majoritatea elevilor, încă înainte de a veni la școala profesională.

De altfel, se pare că orientarea spre studii superioare este cea mai accesibilă elevilor de școală generală, ținînd seama nu atît de posibilitățile efective de a o urma (nivel de cunoștințe, condiții materiale, aptitudini pentru munca intelectuală etc.), cît de pregătirea prealabilă socială și culturală a elevilor. Sînt foarte frecvente cazurile în care întrebați asupra intențiilor lor de viitor absolvenții școlii generale sau cei ce se apropie de momentul absolvirii declară fără ezitare că vor urma cursurile unui liceu. O anchetă întreprinsă cu 6 ani în urmă (anul școlar 1964—1965) printre elevii claselor a VIII-a din două școli din București [5] ne-a arătat același lucru.

Redăm rezultatele în tabelul nr. 7.

Se pare că a fi elev de liceu sau poate a avea diploma de liceu reprezintă pentru elevii din școala generală un scop cu excepțională putere de atracție. Ce anume poate sta la baza acestei forțe irezistibile care face din aspirația către cursuri liceale obiectivul principal și cel mai bine conturat al unor absolvenți de școală generală?

Este posibil ca unele din motivele care susțin această aspirație să difere de la un elev la altul, de la o grupă de elevi la alta.

Fiind în pragul absolvirii școlii generale, adolescentul vede în liceu continuarea firească, pe o treaptă mai înaltă a activității lui de pînă atunci. Din acest punct de vedere pare normal ca el să aspire la prelungirea unui statut în raport cu care este deja adaptat [6] și să caute menținerea unui rol a cărui însușire și asimilare coincide în timp cu o perioadă esențială a evoluției personalității lui (între vîrsta de 6—7 și 14—16 ani). Prin această aspirație el se dovedește totodată perfect integrat în ambianța socio-culturală specifică societății și epocii în care trăiește și a cărei trăsătură caracteristică este și aspirația și accesul liber către un nivel de cunoștințe din ce în ce mai înalt.

Iată însă că, după datele obținte de noi de la elevii școlii profesionale, obiectivul studiilor liceale își păstrează forța de atracție și atunci cînd adaptarea la un statut social nou devine imperios necesară. Am văzut că în momentul absolvirii școlii generale și acești elevi, în marea lor majoritate, s-ar fi îndreptat, în primul rînd, înspre obiectivul respectiv. Diferite împrejurări și motive au făcut însă ca planurile lor imediate să ia o altă direcție — școala profesională. Dar primele aspirații nu dispar, nu sînt înlocuite de cele care ar părea firesc să fie generate de situația calificării pentru o meserie. Elevul rămîne legat spiritualicește de vechile obiective

[5] Școala generală nr. 4 și Liceul nr. 32.

[6] J. Le Men și H. Martin (*Les motivations scolaires des élèves de 6-e et de 4-e*, „Bull. de psychol.", 1967, numéro special, 257, p. 818—819) adresînd între altele unor elevi din clasa a IV-a întrebarea: „Ți se pare folositoare școala?" primesc 97% răspunsuri afirmative și apreciază că „... școala apare ca o activitate total integrată și acceptată". „Aceste cifre confirmă ceea ce clinica arată zilnic, că elevii slabi, debilii mintali, chiar cei care au cunoscut cele mai lamentabile eșecuri nu contestă valoarea instituției".

Tabelul nr. 7

Răspunsuri ale elevilor din clasa a VIII-a la întrebarea privind şcoala ce vor urma după absolvire

			Nr.	%
Sex	B		109	61,92
	F		67	38,06
Mediul de proveniență	rural		11	6,25
	urban	Bucureşti	140	79,54
		Alte loc.	25	14,20
Ocupaţia părinţilor	Tatăl	funcţionar	49	27,84
		muncitor	41	23,23
		inginer	23	13,06
		ofiţer	17	9,65
		tehnician	10	5,68
		medic, profesor, jurist etc.	10	5,68
		alte situaţii	26	14,77
	Mama	casnică	67	38,06
		funcţionară	43	24,43
		muncitoare	28	15,90
		soră medicală	11	6,25
		medic, inginer, tehnician etc.	9	5,11
		profesoară	8	4,54
		alte situaţii	10	5,68
Şcoala dorită	liceu teoretic		161	91,47
	şcoala profesională		11	6,25
	alte şcoli		4	2,21

care, amînate pentru un timp, se configurează ca scopuri stabile ale activităţii sale viitoare [7].

Este posibil ca, ajuns la şcoala profesională, în ciuda dorinţei sale anterioare de a urma liceul, dar şi fără a avea aptitudini şi interese clar

[7] G. Dan-Spînoiu, în cercetarea, încă nepublicată, asupra integrării profesionale a tineretului din Combinatul chimic Făgăraş, arată că acestea nu rămîn simple deziderate ci, pentru cei mai mulţi dintre absolvenţii şcolii profesionale, devin realitate prin înscrierea lor, la scurt timp de la angajarea în uzină, la cursurile serale ale liceului industrial de chimie.

dovedite pentru meseria la care este cuprins, lucru de care treptat își dă seama singur, elevul să vadă în accesul la studii superioare o cale de realizare a vechilor sale obiective. La aceasta se adaugă acum și convingerea că astfel va putea realmente schimba meseria de care, după cît am văzut, nu se arată prea atașat [8].

Dar dacă asemenea motive diferențiatoare există (fapt ce se cere studiat și cunoscut încă mai exact) nu este mai puțin adevărat că în plan practic importantă rămîne aspirația spre cursurile liceului, manifestată la un număr mare de absolvenți ai școlii generale.

Ne vom ocupa în continuare de răspunsurile primite la întrebarea privind cauzele evitării uceniciei la locul de muncă, răspunsuri care se pare că susțin afirmațiile precedente (vezi tabelul nr. 6).

Se exclud din discuție cele 209 (34,33%) răspunsuri de tipul „nu exista pe atunci" și care privesc pe toți elevii din anul III și o parte dintre cei de anul II, pe care i-am cercetat, ca și cele 50 răspunsuri (8,80%) în care se acuză lipsa informațiilor corespunzătoare. Celelalte răspunsuri se grupează în două categorii : 158 elevi (25,70%) declară că nu au vrut sau nu le-a plăcut ucenicia și 116 (20,42%) susțin că școala profesională este mai bună. De fapt, aceste două categorii se pot considera ca expresii diferite ale unei atitudini comune în esență. Răspunsurile de felul „nu am vrut", „nu mi-a plăcut" au altă semnificație în cazul cînd se referă la ucenicie decît atunci cînd privesc liceul teoretic sau industrial. În acest caz, răspunsurile respective ascund mai degrabă judecata că între liceu, ucenicie și școala profesională este de preferat ultima. În timp ce manifestarea dezinteresului pentru celelalte două tipuri de școli (liceu industrial sau teoretic) se pare că pornește de la judecata mai practică, după care între posibilitatea de a fi elev de liceu și cea de calificare imediată este preferabilă calificarea. Se relevă astfel faptul că și atunci cînd absolventul școlii generale alege calificarea, drept o perspectivă mai apropiată dorințelor și intereselor sale, lui nu îi este indiferentă modalitatea de școlarizare prin care va putea atinge această perspectivă, orientîndu-se cu precădere spre școala profesională.

Analiza calitativă a răspunsurilor grupate în categoria „este mai bună școala profesională" ne aduce elemente noi în încercarea de a lămuri constatările precedente. După conținutul lor particular, aceste răspunsuri pot fi împărțite în trei subgrupe : 1) teama de a nu pierde din cunoștele școlare acumulate : 2) teama de a intra imediat în producție ; 3) nevoia de a continua rolul de școlar.

Pentru exemplificare redăm cîteva răspunsuri semnificative pentru fiecare subgrupă.

1. „Uiți de școală și de materii" ; „nu-mi puteam însuși cunoștințe teoretice" ; „la ucenicie faci școală doar trei luni pe an" ; „orele de curs sînt puține". 2. „E numai muncă zi de zi" ; „n-am vrut să intru de acum în uzină" ; „este prea obositor" ; 3. „Îmi place să învăț, să mă cultiv, să devin om de viitor" ; „am vrut să mai fiu elev" ; „e frumos să înveți" ; „am vrut să mai învăț și carte".

Cele trei subgrupe de motive enumerate dezvăluie, mult mai net decît toate răspunsurile de pînă acum, un fapt de o importanță psiholo-

[8] G. Dan-Spînoiu, în lucrarea citată, constată că majoritatea celor înscriși la liceul seral doresc să-și schimbe meseria.

gică deosebită, pe care l-am intuit din datele anterior expuse dar fără a-l putea susține direct cu relatări ale elevilor. Anume, este vorba despre manifestarea unor dificultăți de adaptare la un statut social nou.

Crescut în ambianța ocrotitoare a școlii [9], familiarizat cu rolul de elev, antrenat îndeosebi pentru scris și citit, adolescentul se deprinde a fi mai ales un consumator de cultură. Chiar atunci cînd nu este un elev strălucit, rolul de producător rămîne străin experienței sale nemijlocite și îl sperie, căci repetarea cunoștințelor însușite, care reprezintă solicitarea cea mai frecventă pe care i-o adresează școala, nu echivalează pe nici un plan obligațiile ce revin, de pildă, ucenicului la locul de muncă.

La aceasta se adaugă presiunea culturală specifică epocii și societății noastre, în acord cu care modelul uman caracteristic implică, între trăsăturile sale definitorii, prezența unui înalt nivel de cunoștințe științifice și aspirația către ridicarea lui continuă.

Pregătirea socială asigurată de ambianța școlară și influențele exercitate de acest model uman alcătuiesc un cadru unitar omogen ca structură. El este extrem de accesibil adolescentului atît datorită experienței sale anterioare cît și orientării lui cu fața spre viitor [10].

Cînd, neputînd merge fără întrerupere pe linia aspirațiilor astfel constituite, i se pune problema alegerii calificării, el preferă ca aceasta să îmbrace o formă cît mai apropiată de experiența și de aspirațiile respective.

Adolescența între 14—18 ani ni se recomandă, în astfel de cazuri, ca o perioadă a vieții pe care societatea o consideră capabilă de integrare profesională, creînd și un cadru instituțional corespunzător acestui scop, dar care în virtutea altor influențe ale aceleiași societăți și la orizontul deschis prin accesul la instituții de perspectivă culturală mai amplă, aspiră în primul rînd spre acestea din urmă. Receptivitatea față de nou și dorința de progres se manifestă aici cu toată intensitatea și evidența.

În aceste condiții aspirațiile profesionale iau forma unor scopuri mai îndepărtate, care trebuie să urmeze perioadei de studii liceale și eventual universitare. Ele pot fi instabile sau chiar cu totul nedefinite, principale rămînînd liniile de perspectivă școlară. Acestea, în absența intervenției unor acțiuni corectoare corespunzătoare, au toate șansele să se izoleze de orice legături cu practica profesională, acționînd pe plan psihic ca un fel de nevoie în sine fie de instruire, fie, adesea, de instituționalizare școlară. Pentru o parte dn elevii școlii profesionale, în cazurile vizate de cercetarea noastră, calificarea într-o meserie poate apare deci mai degrabă ca o oprire fortuită (din diverse motive care acționează în momentul absolvirii școlii generale) pe drumul spre continuarea studiilor, decît ca o soluție concordantă cu aspirațiile personale.

Aspirațiile profesionale apar așadar ca fiind precedate de aspirații către studii superioare și, după cît se pare, rămîn subordonate acestora din urmă cîtă vreme ele nu s-au putut realiza încă.

---

[9] „Cînd elevul se pregătește pentru profesia sa într-o instituție de tip școlar... el continuă să trăiască în sînul unui mediu protejat, organizat în vederea formării sale și problema relațiilor umane nu este decît o variantă a problemei relațiilor școlare" (H. Piéron, *Traité de psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1960, *II*, p. 783).

[10] Cercetările efectuate de B. Zazzo asupra adolescenței au relevat fenomenul de „expansiune în timp" a eului ca și faptul că „proiecția în viitor poate, într-o anumită măsură, să compenseze absența acțiunii" : B. Zazzo, *Psychologie différentielle de l'adolescence*, Paris, P.U.F., 1966, p. 375.

De un interes special este desigur pentru psiholog de a ști cît de caracteristică este această structură a aspirațiilor pentru toți sau doar pentru o parte dintre cei ce formează grupa de vîrstă de la 14 la 18 ani.

Diversitatea de condiții (ca loc de origine și ca ocupație a părinților) întrunite la loturile de subiecți de care ne-am ocupat este însă insuficientă pentru a încerca anumite generalizări. Compararea datelor obținute de noi, în privința aspirației predominante spre școli superioare celor profesionale, cu unele date de sociologie recent publicate [11] indică deosebiri notabile, ceea ce atrage atenția încă o dată asupra necesității unor studii particulare în stare să surprindă cît mai exact factorii care contribuie la geneza aspirațiilor profesionale.

În orice caz, constatările prilejuite de cercetarea noastră ne obligă, în încheiere, la sublinierea unei cerințe a procesului orientării școlare și profesionale valabilă în condițiile respective.

Astfel, se pare că pe lîngă efortul de a cunoaște capacitățile copiilor pentru un anumit domeniu școlar sau profesional și pe lîngă asigurarea unor informații corespunzătoare privind școlile sau meseriile care îl pot interesa, se impune găsirea unor soluții educative care să permită un echilibru mai fericit între aspirațiile spre continuarea studiilor și cele profesionale propriu-zise [12]. Este evident că realizarea unei orientări școlare și profesionale efective, adică luînd în considerare toți factorii care intervin (de la cunoașterea aptitudinilor elevilor prin mijloace adecvate și pînă la conceperea riguroasă a unui sistem de urmărire a evoluției lor — lucru perfect realizabil în cadrul școlii generale de 10 ani, cu condiția ca în programul ultimilor 4—5 ani să se includă activități consacrate direct acestui scop) ar putea corecta, acolo unde este nevoie, raportul de subordonare a aspirațiilor profesionale față de cele școlare [13].

Recentele măsuri de introducere a unor ore de practică în școala generală pot contribui la aceasta, dar este necesar ca formele concrete de aplicare a lor să fie integrate într-un ansamblu de intervenții științifice riguros concepute, menite a le asigura eficiența dorită.

Predat la : 1.02.1971

---

[11] V. Radulian, M. Merfea, *Implicații educative ale „navetismului" părinților* și Șt. Costea, *Probleme ale rutei și orientării profesionale a elevilor*, ambele în : Miron Constantinescu (sub red.), *Integrarea socială a tineretului*, București, Edit. științifică, 1969, p. 64—87 și respectiv 158—181.

[12] „Orientarea are sarcina delicată de a armoniza exigențele individuale pe linia unei educații cît mai complete posibile cu acelea privind utilizarea, pe cît de rațional posibilă a valorilor individuale în societate" : Roger Gal, *Où en est la pédagogie*, Paris, Buchet-Chastel, 1961, p. 152—153.

[13] Într-un mod apropiat rezultatelor și concepției noastre, privind opțiunea profesională a elevilor, a se vedea și lucrarea lui Gh. Zapan, *Orientarea, selecția și autoorientarea profesională în perspectiva științei actuale (cu indicarea modelării cibernetice și a aplicării teoriilor informației, a jocurilor și a lanțurilor cu legături complete)*, „Revista de pedagogie", 1971, nr. 4 ; de asemenea în limba engleză, în „Revue roumaine des sciences sociales — série de Psychologie", 1971, nr. 1 (sub tipar) și comunicarea cu același titlu susținută la *Simpozionul de Psihologia Muncii, București, 1—2 decembrie 1970*, p. 64—71.

CONTRIBUTIONS TO THE STUDY OF PROFESSIONAL ASPIRATIONS GENESIS

ABSTRACT

568 pupils of a professional school were questioned upon their professional attachment, the reason why they have not chosen other schools, their professional and schooling goal. Aspirations for higher schools seemed to be prevailing over the professional ones. This assessment is interpreted as expressing some adaptive difficulties determined by the transition from the role of a pupil — assimilated during the general school years — to that of a worker involved in the training of exercising a job.

INFLUENȚA PREANTRENAMENTULUI VERBAL ȘI A UNOR PARTICULARITĂȚI DE PERSONALITATE ASUPRA SARCINII PERCEPTUALE

V. NEGOESCU-BODOR

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Într-o primă variantă experimentală s-a urmărit influența a trei condiții experimentale: preantrenament verbal activ (PVA), preantrenament verbal pasiv (PVP) și fără preantrenament verbal (FPV) asupra performanței perceptuale. Condițiile PVA și PVP au avut ca rezultat micșorarea timpului de recunoaștere comparativ cu condiția FPV, dar ele nu au introdus nici un fel de diferențe semnificative sub aspect calitativ.

Într-o altă variantă experimentală autorul a constatat diferențe semnificative între introvertiți și ambiverți la o sarcină de recunoaștere a expresiilor emoționale și între extravertiți și ambiverți în ceea ce privește ritmul fluctuațiilor la figuri ambigue.

Această cercetare pleacă de la constatările unei serii de investigații care demonstrează existența unor relații între însușirile actului perceptiv și unele trăsături de personalitate [1]. Această poziție reușește să surprindă ceva din complexitatea actului perceptiv, ca un fenomen activ, în care este angajată unitatea vieții psihice [2]. Vom încerca să trecem pe scurt în revistă cîteva cercetări care ilustrează acest punct de vedere.

W. Mc Dougall [3] (1929) și J. H. Eysenck [4] (1955) susțin existența unei relații între tipul de personalitate și forța inhibiției corticale.

[1] Mc Dougall, c.f. J. H. Eysenck, *Cortical inhibition figural after effect and theory of personality*, „Journ. of abn. and soc. psychol.", 1955, *51*, p. 94—106; J. H. Evsenck, *The dynamics of anxiety and hysteria*, London, Rautledge & Kegan Paul, 1957.

[2] J. Bruner, cf. J. Delay, P. Pichot, *Abrégé de psychologie à l'usage de l'étudiant*, Paris, Masson, 1967, p. 60; I. Goldiamond, *Perception, language and conceptualization rules*, în B. Kleinmuntz (ed.), *Problem solving, research, method and theory*, New York, J. Wiley, 1966, p. 183—225.

[3] W. Mc Dougall, cf. N. Ginsburg, *Extraversion and adaptation to intermittent light*, „Percept. and motor skills", 1969, *28*, p. 195—201.

[4] J. H. Eysenck, *op. cit.*, 1955.

Rev. psih., t. 17, nr. 3, p. 291—301, București, 1971

Pentru J. H. Eysenck [5] persoanele cu stări reactive inhibitive puternice sînt predispuse să dezvolte modele extraverte de comportament, iar cele cu inhibiţii reactive slabe sînt predispuse spre modele introverte de comportament, în timp ce W. Mc Dougall [6] postulînd existenţa la introvertiţi şi extravertiţi a unei cantităţi diferite de substanţă nervoasă care are proprietatea de a restrînge activitatea celulelor inhibitorii, leagă introversiunea de prezenţa unei cantităţi mai mici dintr-o astfel de substanţă şi extraversiunea de prezenţa unei cantităţi mai mari.

În funcţie de apartenenţa la introversiune, extraversiune şi nevroticism autorii relevă unele particularităţi ale actului perceptual [7]. De cele mai multe ori datele în această problemă sînt contradictorii.

S-au constatat diferenţe în cantitatea de post-efect figural la introvertiţi şi extravertiţi. Rezultatele lui J. H. Eysenck [8] dovedesc că extravertiţii au tendinţa de a dezvolta o cantitate mai mare de post-efect kinestezic, în timp ce A. Rechtschaffen şi L. Y. Bookbinder nu relatează în această privinţă nici o diferenţă între extravertiţi şi introvertiţi [9]. J.H. Eysenck [10] constată o corelaţie inversă între extraversiune şi durata post-efectului lui Arhimede, în timp ce J. B. Koweles şi L. Krasner [11] nu constată nici o corelaţie. Explicaţia pe care o dau aceştia din urmă este aceea că post-efectul figural este un fenomen complex, dependent de extraversiune, variabila de personalitate suplimentară a nevroticismului şi cel puţin alt factor neidentificat şi numit provizoriu „motivaţia sarcinii". N. Ginsburg [12] demonstrează existenţa unor diferenţe semnificative între intro şi extravertiţi în modalitatea de adaptare la o lumină intermitentă. Admiţînd existenţa unor diferenţe între intro şi extraversiune în ceea ce priveşte capacitatea de a fixa vizual un obiect (introvertiţii avînd, aşa cum au dovedit J. H. Eysenck şi C. M. Franks [13], o labilitate mai mare), autorul consideră că relaţia între percepţia vizuală şi personalitate reflectă şi diferenţe în funcţiile cognitive şi s-ar datora mai curînd unui proces de decizie decît unei caracteristici pur senzoriale.

Alte cercetări [14] au privit recunoaşterea perceptuală ca o funcţie a anxietăţii, motivaţiei şi situaţiei de testare (E. D. Longenecker). Aceste date demonstrează complexitatea actului perceptiv a cărui performanţă este dependentă de o multitudine de variabile, care trebuie evidenţiate şi considerate în aprecierea rezultatelor.

---

[5] Ibidem.

[6] N. Ginsburg, *op. cit.*

[7] J. H. Eysenck, *op. cit.*, 1957, N. Ginsburg, *op. cit.*

[8] J. H. Eysenck, *op. cit.*, 1955.

[9] A. Rechtshaffen, L. J. Bookbinder, *Introversion-extraversion and figural after effects*, „Journ. of abn. and soc. psychol.", 1960, *61*, p. 495—496.

[10] H. J. Eysenck, *op. cit.*, 1957.

[11] J. B. Kowles, L. Krasner, *Extroversion and duration of the Archimedes spiral after effect*, „Percept. and motor skills", 1965, *20*, p. 997—1000.

[12] N. Ginsburg, *op. cit.*

[13] C. M. Franks, *Ocular movements and spontaneous blink rate as functions of personality*, „Percept. and motor skills", 1963, *16*, p. 178.

[14] E. D. Longenecker, *Perceptual recognition as a function of anxiety, motivation and the testing situation*, „Journ. of abn. and soc. psychol.", 1962, *64*, p. 215—221.

S-a constatat o corelaţie între nivelul de reactivitate şi tipul de personalitate. J. H. Eysenck [15] observă un nivel mai înalt de activare (*arousal*) la introvertiţi şi mai scăzut la extravertiţi. Astfel s-ar explica pragurile senzoriale mai coborîte şi reacţiile mai puternice ale introvertiţilor la stimulări. Alţi autori [16] stabilesc trei nivele de activare : scăzut pentru extravertiţii stabili, mediu pentru introvertiţii stabili şi extravertiţii nevrotici şi, ridicat pentru introvertiţii nevrotici. De asemenea s-a găsit o corelaţie între ritmul fluctuaţiilor la figuri ambigue şi tipul de personalitate. În timp ce unii autori [17], lucrînd cu pacienţi psihiatrici, relatează mai multe fluctuaţii pentru isterici decît pentru distimici (C. G. Costello), alţii [18], lucrînd pe subiecţi normali, constată schimbări mai frecvente la introvertiţi decît la extravertiţi.

O altă idee de la care pleacă cercetarea noastră este aceea că există particularităţi ale set-ului în funcţie de tipul de personalitate. Privit de unii autori ca stare totală a individului care se manifestă în orice moment discret al activităţii acestuia, ca un nivel organizaţional al „puterilor esenţiale" ale intelectului (A. S. Prangishvili, 1966) [19], set-ul este în concepţia lor o variabilă a personalităţii individului. Norakidze, Uznadze, J. H. Eysenck [20] stabilesc particularităţi ale set-ului la extravertiţi, introvertiţi şi nevrotici din punctul de vedere al conducerii set-ului în diferite modalităţi senzoriale (auditivă, kinestezică), al fazelor de stingere a set-ului şi a numărului şi tipurilor de iluzii. Lucrînd în această problemă, J. Hritzuk [21] nu găseşte diferenţe semnificative între fazele formării şi stingerii set-ului la introvertiţi şi extravertiţi ci numai între aceştia şi nevrotici.

Pornind de la aceste date, ca şi de la unele constatări anterioare ale noastre [22], ne-a interesat relaţia dintre set-ul creat printr-un anumit fel de instructaj, unele particularităţi de personalitate şi natura stimulilor şi sarcinilor perceptuale date subiectului. Deşi am relatat într-un studiu anterior o dependenţă a performanţei perceptuale de natura instructajului, unele date experimentale şi multe rezultate relevate de literatura consultată ne-au făcut să avansăm ideea că problema dependenţei performanţei de natura instructajului trebuie înţeleasă ca o interacţiune între natura instructajului, particularităţile de personalitate şi natura stimulilor şi a sarcinii experimentale.

---

[15] J. H. Eysenck and Sybil B. G. Eysenck, *On the unitary nature of extraversion* „Acta psychologica", 1967, *26*, p. 383–390.

[16] N. Ginsburg, *op. cit.*

[17] C. G. Costello, *The control of visual imagery in mental disorder*, „Journ. of mental science", 1957, *103*, p. 840–849.

[18] C. M. Franks, *op. cit.*; C. M. Franks, L. E. H. Lindahl, *Extraversion and rate of fluctuation of the Necker cube*, „Percept. and motor skills", 1963, *16*, p. 131–137.

[19] A. S. Prangishvili, *Set : a concept in general psychology*, în *XVIII Intern. congress of psychol. (Experimental analysis of set)*, Moscova, 1966, p. 42–56.

[20] J. H. Eysenck, *op. cit.*, 1955; В. Т. Норакидзе *Темперамент личности и фиксированния установка*, în А. С. Прангшвили, З. Н. Ходжава (под. ред.), *Экспериментальные основы психологии установки*, Тбилиси, Изд. Акад. Наук Грузинской ССР, 1958, p. 347–357; Д. Н. Узнадзе, *Экспериментальные основы психологии установки*, în А. С. Прантишвили, З. Н. Ходжава (под ред.), *op. cit.*, p. 3–110.

[21] J. Hritzuk, *A comparative and experimental application of the psychology of set*, thesis, University of Alberta, 1968.

[22] V. Negoescu-Bodor, *Influenţa instructajului verbal asupra recunoaşterii expresiilor emoţionale în trei condiţii experimentale*, „Revista de psihologie", 1971, nr. 1, p. 23.

S-a lucrat pe un număr de 60 de subiecți între 20 și 40 ani. Dintre aceștia 32 erau femei și 28 bărbați, repartizați proporțional în loturile experimentale. Subiecții erau absolvenți ai unor institute de învățămînt superior sau studenți.

METODĂ ȘI TEHNICĂ EXPERIMENTALĂ – VARIANTA I

S-au constituit trei loturi a cîte 10 subiecți, fiecare supus unei alte variante experimentale: preantrenament verbal activ, preantrenament verbal pasiv și respectiv fără preantrenament verbal. Preantrenamentul verbal a constat din prezentarea la un tahistoscop Bettendorf a unei serii de treisprezece cuvinte — denumiri de obiecte — fiecare prezentare avînd o durată de 3 secunde, cu un interval de 5 secunde între prezentări. Dintre cuvinte șapte erau relevante în raport cu sarcina experimentală iar celelate șase nerelevante. Ordinea prezentării stimulilor a fost fixată la întîmplare, dar a fost menținută constantă pentru toți subiecții. Subiecților din lotul numit „cu set activ" li s-a cerut să citească cu voce tare cuvintele prezentate la tahistoscop, în timp ce acelora din lotul numit cu „set pasiv" li s-a cerut să le citească în gînd. Subiecții din lotul numit „fără set" au fost supuși direct la sarcina experimentală fără prezentarea prealabilă a seriei de cuvinte. În cazul loturilor cu preantrenament, experimentul propriu-zis începea după o pauză de zece minute.

Tuturor subiecților li s-au dat două fotografii reprezentînd figuri ascunse [23]. Pentru prima fotografie instructajul a fost: „Imaginea pe care o veți vedea și care pare că reprezintă doar doi copaci desfrunziți conține și un număr de obiecte ascunse. Dacă vă veți uita cu atenție veți observa și unele lucruri desenate acolo unde nu vă așteptați să le găsiți, ca în jocurile de copii: animale, obiecte de îmbrăcăminte, figuri etc. Găsiți cît de repede puteți aceste desene și scrieți denumirile pe foaia de hîrtie care o aveți în față. Dacă considerați că aceasta vă ajută, puteți privi fotografia răsucind-o în orice poziție".

Înaintea prezentării celei de-a doua fotografii instructajul era: „În fotografia pe care o vedeți în afara desenului explicit este desenat și ascuns un desen mai mic dar foarte precis conturat. Găsiți-l cît mai repede puteți. Dacă considerați că aceasta vă ajută puteți privi fotografia răsucind-o în orice poziție".

S-a cronometrat timpul necesar fiecărui subiect pentru a rezolva sarcina. Sarcina trebuia rezolvată în maximum 5 minute.

Așa cum am arătat într-o cercetare anterioară [24], instructajul verbal prealabil unei sarcini perceptuale și set-ul creat prin acesta acționează preponderent fie asupra selectivității percepției, fie asupra disponibilității răspunsului. Rezultatele obținute au dovedit că se realizează un progres în performanță dacă instructajul reușește, ca prin natura lui, să influențeze ambele aceste aspecte. În prezenta variantă experimentală am vrut să izolăm influența pe care o poate exercita antrenarea disponibilității răspunsului asupra performanței plecînd de la ideea că atunci cînd vom administra un preantrenament verbal activ și pasiv care să cuprindă cu-

[23] Proba a fost luată din R. B. Cattell și F. W. Warburton, *Objective personality and motivation tests*, Urbana, Univ. of Illinois Press, 1967, p. 337–338.

[24] V. Negoescu-Bodor, *op. cit.*

vinte, denumiri ale obiectelor, aceste două condiţii vor facilita disponibilitatea răspunsului marcată printr-un progres în performanţa înregistrată la sarcina perceptuală în comparaţie cu cea obţinută în condiţia fără preantrenament verbal. Performanţa subiecţilor a fost analizată după doi parametri : corectitudine (exactitatea şi numărul recunoaşterilor) şi media timpului de rezolvare în cele trei condiţii experimentale.

Am considerat că preantrenamentul verbal fie el activ sau pasiv va avea ca efect inducerea unui set, sensibilizînd în mod diferit subiecţii pentru descoperirea figurilor ascunse. Ipoteza de la care am plecat a fost că atît corectitudinea recunoaşterii cît şi timpul vor înregistra valori semnificativ diferite ca funcţie a prezenţei celor trei condiţii experimentale pe care le-am denumit set activ (PVA), set pasiv (PVP) şi fără set (FPV).

Rezultatele obţinute de subiecţi la ambele figuri au fost analizate împreună. Performanţele subiecţilor din punct de vedere al numărului de recunoaşteri corecte sînt prezentate în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

	SA	SP	FS
Nr.de reac.	46	49	45
%	92	98	90

Analiza de varianţă cu un criteriu aplicată la aceste date relevă lipsa unor diferenţe semnificative în ceea ce priveşte numărul de recunoaşteri corecte ale subiecţilor în cele trei condiţii experimentale (vezi tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2

Sursa de variaţie	suma pătratelor	grade de libertate	estimarea variaţiei
Între	4,47	2	2,23 sb^2
În cadrul	79	27	2,9 sw^2
Total	83,47	29	$F = 0,7$

Toţi subiecţii din condiţiile PVA şi PVP au fost întrebaţi după experiment dacă au sesizat legătura dintre cuvintele date în preantrenament şi denumirile figurilor ascunse. Răspunsurile au infirmat în totalitatea lor această supoziţie. După cum am mai arătat preantrenamentul conţinea în afara cuvintelor care denumeau obiectele ascunse şi un număr de cuvinte indiferente în raport cu sarcina. Deşi unii subiecţi au enumerat

în afara obiectelor cuprinse în mod real în cele două imagini şi alte denumiri — testul se preta la o astfel de interpretare el putînd fi folosit aşa cum arată R. B. Cattell [25] şi ca test proiectiv — nici măcar într-un singur caz nu a fost identificat vreun obiect a cărui denumire să fi fost cuprinsă în cadrul cuvintelor nerelevante.

Un alt aspect investigat a fost acela al deosebirilor existente în ceea ce priveşte numărul de obiecte suplimentare care au fost relatate în cele trei condiţii. Nu s-au constatat diferenţe semnificative.

O diferenţă semnificativă a apărut prin compararea mediilor timpului de rezolvare în cele trei condiţii experimentale. Aşa cum se poate vedea în tabelul nr. 3 există o diferenţă semnificativă între condiţia FPV şi condiţiile PVA şi PVP (media de timp în situaţia FPV este dublă faţă de cea din PVA şi PVP). În situaţiile PVA şi PVP mediile sînt aproape identice.

Tabelul nr. 3

SA	SP	FS
1'57''	1'53''	3'55''

Rezultate asemănătoare au fost obţinute şi de alţi autori [26] care au folosit ca stimuli cuvinte omonime în aceleaşi trei condiţii experimentale. Lipsa diferenţelor semnificative, între condiţiile PVA şi PVP poate fi explicată prin aceea că la omul adult „cititul în gînd" şi „cititul cu voce tare" sînt la fel de bine antrenate şi posedă acelaşi grad de disponibilitate. Considerăm că lipsa diferenţelor între numărul de recunoaşteri în cele trei situaţii experimentale se explică prin natura sarcinii perceptive care s-a dat subiecţilor. Deşi au fost aleşi drept stimuli figuri ascunse în ipoteza că aceştia ar favoriza influenţa prin set, sarcina concretă s-a dovedit a prezenta aceeaşi dificultate pentru toţi subiecţii, indiferent de prezenţa setului sau de tipul de set indus. Sarcina s-a dovedit uşoară pentru toţi subiecţii, ei obţinînd procente de recunoaşteri între 90—98%. Calităţile obiective ale stimulilor au făcut, probabil, ca în actul perceptiv rolul factorului subiectiv să fie mai mic şi influenţa set-ului să fie neglijabilă pe planul corectitudinii.

Ipoteza iniţială s-a confirmat în sensul că preantrenamentul verbal a introdus modificări semnificative în privinţa timpului de rezolvare. Preantrenamentul a mărit disponibilitatea răspunsului, lucru dovedit de scurtarea la jumătate a mediei de timp în condiţiile PVA şi PVP faţă de condiţia FPV.

---

[25] R. B. Cattell, F. W. Warburton, *op. cit.*, p. 337—338.

[26] Roy B. Mefferd, Jr. Betty, A. Wieland, Donald G. Greenstein, P. K. Leppmann, *Effects of pretraining and instruction on validity of perceptual reports by inexperienced observes*, „Percept. and motor skills", 19, *27*, p. 1 003—1 007.

METODĂ ŞI TEHNICĂ EXPERIMENTALĂ – VARIANTA A II-A

Pornind de la constatările din literatură — trecute în revistă mai sus — care stabilesc dependenţa unor particularităţi «ale set-ului, de tipul de personalitate al subiectului, am încercat să investigăm interacţiunea dintre instructaj şi unele trăsături de personalitate.

S-a administrat unui lot de 30 de subiecţi *Eysenck Personality Inventory* şi pe baza scorurilor obţinute au fost împărţiţi în introvertiţi (10) extravertiţi (6) şi ambiverţi (14). Tuturor subiecţilor li s-a administrat şi testul factorului F al lui Cattell.

Într-o primă etapă s-au prezentat la un tahistoscop Bettendorff două figuri ambigue clasice : soacra şi nevasta (*wife and mother -in -law*) şi iepurele şi rața (*rabitt and duck*) [27]. După o primă prezentare subiectul trebuia să relateze aspectul perceput în fiecare din cele două imagini, i se atrăgea atenţia prin instructaj că în afară de aspectul sesizat imaginea conţine şi un altul mascat şi i se cerea să-l descopere.

Fiecare imagine-stimul a fost prezentată de 11 ori, cu expuneri de trei secunde şi intervale de cinci secunde, subiectul trebuind ca după fiecare expunere să indice aspectul văzut. S-a urmărit dacă apar diferenţe în ceea ce priveşte uşurinţa instalării set-ului şi ritmul fluctuaţiilor la subiecţii din cele trei subgrupe : extravertiţi (E), introvertiţi (I) şi ambiverţi (A).

Într-o cercetare anterioară [28] am constatat că un tip de instructaj care a avut un efect de creştere a performanţei la o sarcină perceptuală pentru majoritatea subiecţilor dintr-un lot, s-a dovedit pentru cîţiva mai puţin eficient, avînd chiar un efect dezorganizator. Am emis atunci ipoteza existenţei unei interacţiuni a naturii instructajului cu unele caracteristici de personalitate. Pentru a verifica această supoziţie am dat subiecţilor o sarcină de recunoaştere a unor stimuli reprezentînd stări emoţionale distincte. Stimulii, în număr de 15, erau fotografii de 9/12 cm, prezentaţi la tahistoscop Bettendorff cu un timp de expunere de patru secunde într-o ordine constantă pentru toţi subiecţii. Subiecţii trebuiau să atribuie fiecărei expresii văzute la tahistoscop o denumire dintr-o listă alăturată care cuprinde toate stările emoţionale reprezentate în imagini.

REZULTATE ŞI DISCUŢII

În analiza rezultatelor obţinute prin prezentarea figurilor ambigue s-a urmărit comparativ uşurinţa inducerii set-ului prin instructaj la subgrupele E, I, A. Datele nu indică existenţa unei diferenţe semnificative între numărul de încercări necesar instalării set-ului la fiecare din cele trei grupe. Diferenţe puternic semnificative au apărut însă în ceea ce priveşte ritmul

[27] Imaginile figurilor ambiguue au fost luate din : E. Hilgard, R. C. Atkinson, *Introduction to psychology*, New York, Harcourt Bracè J. World, Inc., 1967.

[28] V. Negoescu-Bodor, *op. cit.* ; Ca stimuli au fost folosite fotografii de expresii emoţionale realizate de Gh. Neacşu într-o cercetare asupra raportului dintre elaborarea internă şi expresivitatea scenică (vezi Gh. Neacşu, *Studiul expresiilor mimice şi posturale în două variante ale metodei judecătorilor : identificarea şi estimarea*, „Revista de psihologie", 1971, nr. 1, p. 67—79).

fluctuaţiilor (vezi tabelul nr. 4). F este semnificativ pentru valori ale lui p cuprinse între 0,05 şi 0,01. Analiza aposteriori demonstrează că varianţa rezultă din compararea grupului extravertit cu grupul ambivert, între grupurile E şi I şi A şi I neexistînd diferenţe semnificative în ceea ce priveşte numărul de fluctuaţii. La grupul E s-a înregistrat o medie a fluctuaţiilor de aproximativ trei ori mai mare decît la grupul I şi A. Media cea mai mică este cea a grupului I. Un ritm crescut al fluctuaţiilor la extravertiţi a fost constatat şi de J. H. Eysenck şi C. M. Franks [29] care explică acest lucru prin faptul că extravertiţii dispun şi de o labilitate mai mare în fixarea vizuală a unui obiect. Acest lucru este susţinut şi de R.B. Cattell[30] care, izolînd în structura personalităţii un factor F (*surgency-desurgency*), consideră că extravertiţii se caracterizează prin oscilaţii pronunţate, labilitate, un nivel de aspiraţii scăzut, o persistenţă slabă în testele necesitînd eforturi de concentrare iar introvertiţii prin anxietate, depresiune, lentoarea timpului de reacţie ca şi lentoare în inversarea unei perspective şi un grad ridicat de rigiditate.

Tabelul nr. 4

Sursă de variaţie	suma pătratelor	grade de libertate	estimarea variaţiei
Între	32,1	2	16 sb^2
În cadrul	107,3	27	3,9 sw^2
Total	139,4	29	F = 4,1

Vrînd să vedem dacă există o relaţie între rigiditate — flexibilitate determinată pe baza testului „Factorul F al lui Cattell" şi fluctuaţia la sarcina de percepere a figurilor ambigue am corelat scorurile obţinute la testul F administrat tuturor subiecţilor cu numărul fluctuaţiilor la cele două figuri ambigue. Calculînd coeficientul de corelaţie r, valoarea obţinută a fost nesemnificativă. Acest lucru ne îndreptăţeşte să afirmăm că nu există o relaţie directă între fluctuaţia în fenomenul de percepţie şi flexibilitate vs. rigiditate ca trăsătură de personalitate. Probabil că pe lîngă factorul F intervin, aşa cum s-a mai arătat, anumite particularităţi senzoriale sau fenomene de decizie ale actului perceptual, precum şi alte variabile necontrolate.

În ceea ce priveşte sarcina de recunoaştere a expresiilor emoţionale au fost comparate rezultatele obţinute de grupele E, A şi I în scopul de a vedea dacă se poate susţine existenţa unor deosebiri semnificative între modalitatea de influenţare prin set în funcţie de aceste tipuri de personalitate. Rezultatele obţinute sînt prezentate în tabelul nr. 5. Analiza de varianţă aplicată datelor obţinute indică existenţa unei diferenţe sem-

[29] C. M. Franks, *op. cit.*
[30] R. B. Cattell, *La personnalité*, Paris, P.U.F., 1956, *I* şi *II*, p. 132, 434.

nificative între numărul de recunoaşteri a celor trei grupe de subiecţi (vezi tabelul nr. 6). F este semnificativ pentru valori ale lui p cuprinse între 0,05 şi 0,01. Analiza aposteriori relevă că variaţia provine din compararea grupurilor I şi A. F = F' şi se verifică pentru aceleaşi valori ale lui p. Nu s-au constatat diferenţe semnificative între grupurile E şi I şi E şi A.

Tabelul nr. 5

	recunoaşteri posibile	recunoaşteri realizate		media
		Nr.	%	
Extravertiţi	90	64	71	10,6
Introvertiţi	150	104	69	10,4
Ambivertiţi	210	121	60	8,6

Tabelul nr. 6

Sursa de variaţie	suma patratelor	grade de libertate	estimarea varianţei
Între	25,9	2	12,9 sb^2
În cadrul	87,1	27	3,2 sw^2
Total	113	29	F = 4

Datele noastre se adaugă acelor ale altor autori [31] care de asemenea nu au evidenţiat particularităţi diferenţiale ale set-ului la extravertiţi şi introvertiţi. Alţi autori [32], care pleacă de la ideea unei cantităţi diferite de arousal, semnalează particularităţi în diferenţierile perceptuale sau memorarea unui material. Ni se pare mai întemeiată şi prudentă ideea susţinută de cei care consideră că efectele de arousal asupra eficienţei mnemice şi prin extrapolare asupra diferenţelor perceptive nu ar depinde numai de nivelul de reactivitate ci şi de natura şi complexitatea stimulilor [33]. Este probabil ca diferenţele şi inadvertenţele consemnate în lite-

[31] J. Hritzuk, op. cit., p. 117—118.

[32] I. Maltzman, D. C. Raskin, *Effects of individual difference in the orienting reflex and conditioning complex processes*, ,,Journ. exp. res. personality'', 1965, nr. 1, p. 1; R. S. Corteen, *Skin conductance changes and word recall*, ,,Brit. journ. of psychol.'', 1969, *60*, p. 81; D. E. Batten, *Recall of paired — associate as a function of arousal and recall interval*, ,,Percept. and motor skills'', 1967, *24*, p. 1 055.

[33] C. Voicu, *Influence of the level of bioelectrical arousal on the mnemic efficiency of verbal and nonverbal stimuli*, ,,Revue roumaine des sciences sociales — série de Psychologie'', 1970, nr. 2

ratură să se explice tocmai prin natura şi complexitatea diferită a sarcinilor experimentale. S-ar putea ca o sarcină de complexitate mai mare ale cărei rezultate să fie apreciate mai nuanţat decît în termenii corect-incorect să evidenţieze deosebiri între comportamentul introvertiţilor şi extravertiţilor.

CONCLUZII

Rezultatele obţinute în cadrul sarcinii de identificare a figurilor ascunse în condiţiile experimentale „cu preantrenament verbal activ" (PVA), „cu preantrenament verbal pasiv " (PVP) şi „fără preantrenament verbal" (FPV) nu evidenţiază modificări semnificative ale performanţei perceptuale obţinute de cele trei loturi, în ceea ce priveşte corectitudinea rezolvării (exprimată prin exactitatea şi numărul recunoaşterilor). Preantrenamentul verbal a mărit însă disponibilitatea răspunsului modificînd sensibil timpul de rezolvare în sensul scurtării lui în condiţiile PVA şi PVP. Natura sarcinii şi calităţile obiective ale stimulilor au făcut ca rolul factorului subiectiv să fie mai mic şi influenţa set-ului să fie neglijabilă pe planul corectitudinii, accentul căzînd pe caracteristicile externe ale stimulilor.

Investigînd în cadrul celei de a doua variantă experimentală interacţiunea dintre un anumit instructaj şi unele trăsături de personalitate (în termenii intro şi extraversiunii) am urmărit pe de-o parte dacă apar diferenţe în ceea ce priveşte uşurinţa instalării set-ului şi ritmul fluctuaţiilor la figuri ambigue între introvertiţi, extravertiţi şi ambiverţi, iar pe de altă parte, dacă apar diferenţe între performanţele aceleiaşi grupe de subiecţi la o sarcină de recunoaştere a expresiilor emoţionale şi între extravertiţi şi ambiverţi în ceea ce priveşte ritmul fluctuaţiilor la figuri ambigue.

Rezultatele nu au pus în evidenţă deosebiri esenţiale între comportamentul introvertiţilor şi extravertiţilor pentru nici una din aceste două sarcini. Cercetînd existenţa ipotetică a unei relaţii între rigiditate-flexibilitate aşa cum sînt evidenţiate de R. B. Cattell în „Testul factorului F" şi numărul de fluctuaţii în sarcina de percepere a figurilor ambigue am obţinut un coeficient de corelaţie r cu o valoare nesemnificativă. Nu a putut fi deci stabilită o relaţie directă între fluctuaţia în fenomenul de percepţie şi flexibilitate vs. rigiditate ca trăsătură de personalitate. Datele noastre se adaugă constatărilor controversate din literatură care relevă complexitatea problemelor analizate. Avem motive să credem că există unele particularităţi ale influenţării prin set în funcţie de însuşiri de personalitate. Influenţa set-ului însă nu poate fi explicată decît prin interacţiunea dintre natura stimulului şi a sarcinii perceptive pe de o parte, şi particularităţile de personalitate pe de alta. Diferenţe sensibile între E, I şi A apar probabil atunci cînd sarcina este mai complexă, angajînd în mai mare măsură personalitatea subiectului.

Predat la : 20.02.1971

INFLUENCE OF VERBAL PRETRAINING AND SOME PERSONALITY VARIABLES ON THE PERCEPTUAL TASK

ABSTRACT

In the first experimental setting it was investigated the perceptual performance under three experimental conditions namely, active verbal pretraining (AVP), passive verbal pretraining (PVP), and without verbal pretraining (WVP). Under AVP and PVP conditions the recognition time was observed to be shorter than that of under WVP conditions, but they have not introduced any significant difference from a qualitative point of view.

In the second experimental setting the author have established significant difference between introverts and ambiverts in fluctuation on ambiguous-figure perception task.

PROBLEMA PROMOVĂRII ŞI ASPIRAŢIILE PROFESIONALE

GETA DAN-SPÎNOIU

Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

Autoarea tratează problema promovării şi aspiraţiile profesionale la nivelul colectivului de ingineri din întreprindere. Promovarea este doar unul din elementele ce intră în componenţa sferei motivaţionale care este mult mai extinsă, variată şi cu note specifice la diferite categorii de subiecţi. Practic se impune luarea în consideraţie a întregii sfere motivaţionale, utilizarea unor mijloace variate şi selective în acest sens. Altfel, apar fenomene de instabilitate şi insatisfacţie în muncă.

În anul 1969 am studiat problema relaţiei dintre statut şi rol la nivelul inginerilor din întreprindere, ideea centrală fiind corespondenţa necesară dintre aceste două elemente ale organizării muncii. Presupuneam că perioada de maturizare profesională poate fi definită prin relaţia stabilă dintre poziţia pe care omul o ocupă în sistemul organizaţional şi modul în care-şi îndeplineşte rolul corespunzător acesteia, cu alte cuvinte, prin integrare definitivă în muncă. Ulterior însă, pe măsură ce studiam mai mult problema în teren, ipoteza noastră a fost confirmată doar parţial (pînă la un punct) şi anume că maturizarea în statutul profesional, pe care omul îl ocupă, se remarcă în conduite corespunzătoare cerinţelor, îndeplinite prompt, fără efort (deprinse), sistematizate, standardizate, stabile. Explorînd însă mai departe şi latura motivaţională a atitudinii faţă de statutul şi rolul acordat, am constatat, pe lîngă existenţa relaţiei de corespondenţă între acestea şi o relaţie de ascendenţă. Pe măsură ce rolul este deprins şi îndeplinit din ce în ce mai bine, se modifică cerinţele individuale faţă de statutul prezent şi este tatonată înlocuirea lui cu altul superior. Astfel apar aspiraţiile de promovare în muncă.

Confruntînd datele obţinute din teren cu cele înscrise în literatura de specialitate am optat pentru teoria dinamică a dezvoltării profesionale formulată de D. E. Super [1]. Depăşind explicaţia statică a oamenilor, situa-

[1] D. E. Super, *Théorie du développement professionnel : individus, situations et processus*, „BINOP", 1969, *25*, nr. 4, p. 221–240.

ţiilor şi integrării profesionale, D. E. Super concepe adaptarea nu numai în raport cu munca acordată, ci şi dinamic, în raport cu posibilităţile de progres în diferite posturi de muncă şi funcţiuni. Adaptarea presupune aptitudinea de schimbare a acestora. În felul acesta D. E. Super fundamentează conceptul de „carieră" profesională, adoptat ulterior şi de alţi specialişti. „Cariera" profesională nu este altceva decît „suita de profesiuni, funcţii şi situaţii ocupate în timpul vieţii active de către individ"[2]. Omul îşi proiectează modelul „carierei" sale, pe care-l urmăreşte pe diverse căi, dar în mod continuu şi progresiv. Ca urmare, autorul propune cercetarea dinamică a profesiei, luînd în consideraţie cele două dimensiuni ale evoluţiei = continuitatea şi discontinuitatea.

Bazîndu-ne pe considerentele de mai sus, noi am presupus că aspiraţia omului de a-şi depăşi statutul profesional exprimă sensul unei mişcări psihice interne, implicată în procesul de realizare a personalităţii, dar că ea nu este unica formă prin care se manifestă motivaţia de progres profesional, întrucît este limitată de condiţiile existenţei obiective — de organizarea muncii. Sfera aspiraţiilor spre progres profesional este mai extinsă şi motivaţia lor mai variată. Dacă diferitele forme în care se manifestă aspiraţiile de progres profesional nu-şi găsesc răspuns în exterior, ele pot genera insatisfacţii pe plan afectiv şi instabilitate în muncă — pe planul conduitei active. Astfel, studiul lor se impune în scopul de a găsi mijloacele prin care aspiraţiile profesionale să fie integrate în deciziile şi în organizarea industriei.

METODICA CERCETĂRII

Eşantionul cercetat a fost compus din 144 de ingineri (113 bărbaţi şi 31 femei) de la Combinatul Chimic Făgăraş. Lotul a acoperit mai mult de 80% din cadrele de ingineri existente în această întreprindere.

Metodele utilizate au fost interviul, ancheta cu întrebări structurate pe unităţi problemă şi codificate, chestionar de apreciere şi autoapreciere, studiul documentelor.

Datele au fost prelucrate în fişe cantitative şi calitative. Pentru relevarea aspectelor cantitative ale problemei am utilizat, pe lîngă calculul procentual, coeficientul de corelaţie q (cu ajutorul metodei contingenţei) şi metoda grafului.

REZULTATELE CERCETĂRII

Cercetînd aspiraţiile inginerilor spre posturile de conducere — a unui serviciu (care coordonează o anumită latură a producţiei), a unei secţii productive, a întreprinderii — sau spre funcţii ierarhice superioare în afara întreprinderii, le-am sistematizat în grafe reprezentative pentru subcategorii de subiecţi.

La nivelul inginerilor din servicii, aspiraţia spre funcţii superioare se manifestă într-o măsură moderată. Indicele [3] general al prezenţei ei este de 0,20 (vezi graful nr. 1).

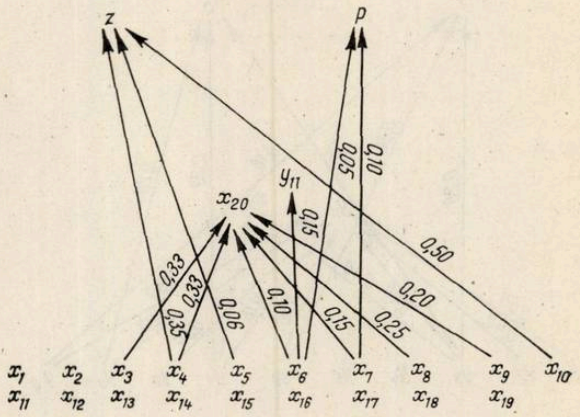
---

[2] *Ibidem*, p. 223.

[3] Indicele a fost stabilit prin raportarea aspiraţiilor prezente la totalul lotului cercetat.

Observăm că distribuţia aspiraţiei pe valori de x, (servicii) este inegală. Punctul de atracţie a ei este X_{20} — postul de şef de serviciu. Corespondenţa (Γ) se produce la nivelul intrasubstructural — între posturi de ingineri din 6 servicii — x_3, x_4, x_6, x_7, x_8, x_9 şi x_{20} — postul de şef de serviciu [4].

Din graful nr. 1 se vede însă că, la această aspiraţie de promovare, circumscrisă substructurii de apartenenţă a subiecţilor, se adaugă şi altele



— Graful nr. 1 Aspiraţii de promovare în funcţii ierarhice la inginerii din servicii

Valorile de x = servicii
x_{20} = şef de serviciu
y_{11} = şef de secţie productivă
Z = funcţie în minister
P = funcţie politică

care o depăşesc, orientîndu-se fie spre o altă substructură din întreprindere — secţii productive ($x_6 \rightarrow y_{11}$ — şef de secţie), fie spre alte nivele superioare din afara întreprinderii: Z = funcţie în minister şi P = o funcţie politică).

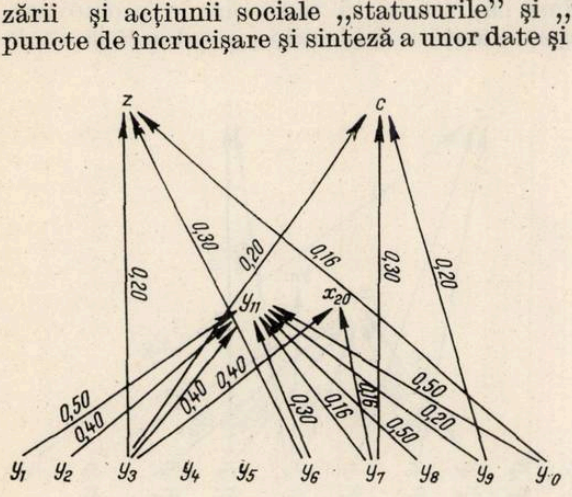
La inginerii din secţii productive, aspiraţia de promovare apare într-o măsură mai mare decît la cei din servicii. Indicele stabilit de noi este de 0,64. Punctul de convergenţă al ei este Y_{11} (şef de secţie productivă) deci tot în interiorul substructurii de apartenenţă (vezi graful nr. 2). Şi în cazul inginerilor din secţii productive se remarcă aspiraţii spre posturi superioare improprii substructurii de apartenenţă. Observăm că ingineri din secţia Y_3 şi Y_7 aspiră spre un post superior în servicii (deci în altă substructură alăturată), din secţiile Y_3, Y_7, Y_9 se orientează chiar spre postul de conducere a întreprinderii, din serviciile Y_3, Y_6, Y_{10} unii ingineri aspiră spre funcţii în minister.

Este evidentă prezenţa aspiraţiilor spre promovare în posturi ierarhice superioare într-o măsură considerabilă. În acest caz se pun trei întrebări majore: *este posibil ca întreprinderea să satisfacă aspiraţiile de promovare ale tuturor celor care le manifestă?; este ea obligată să le satisfacă în totalitate?; cum îşi pot găsi oamenii satisfacţia dorinţelor lor în această problemă?.* Răspunsurile la aceste întrebări trebuie să figureze ca puncte de program într-o organizare ştiinţifică şi democratică a muncii. Noi vom încerca să aducem unele clarificări din perspectiva psihosocială a problemei, sugerînd unele direcţii practice.

[4] Am considerat colectivul unitar de ingineri ca structură, iar diferitele lui subdiviziuni pe servicii şi secţii, ca substructuri.

Răspunsul la prima întrebare este negativ.

Întreprinderea nu poate satisface toate aspiraţiile de promovare pe care salariaţii sau o parte a salariaţilor ei le manifestă, deoarece organigrama este determinată de necesităţile producţiei. „Statuturile" şi „rolurile" deţinute de salariaţi sînt categorii ale organizării. „În cadrul organizării şi acţiunii sociale „statusurile" şi „rolurile" reprezintă elemente, puncte de încrucişare şi sinteză a unor date şi nevoi simultane ale individului



— *Graful nr. 2* Aspiraţiile de promovare în funcţii ierarhice la inginerii din secţii productive

$y_{1,2,3,\ldots}$ = secţii productive
y_{11} = şef de secţie
x_{20} = şef de serviciu
C = conducerea întreprinderii
Z = funcţie în minister

uman şi ale grupului, comunităţii, societăţii, ale persoanei şi ale instituţiilor" [5]. Dar niciodată nu poate exista identitate perfectă între interesele care stau la baza organizării muncii şi cele ale personalităţii. I. Radebach şi R. Weidig, care s-au ocupat de această problemă, arată că interesele personale nu pot exprima întreaga bogăţie a intereselor sociale, iar acestea, la rîndul lor, nu includ niciodată întreaga complexitate a celor dintîi. Tendinţele şi interesele personalităţii în socialism se constituie pe baza intereselor fundamentale ale societăţii, care sînt individualizate. Dar ele exprimă, în acelaşi timp, unicitatea şi originalitatea fiecărei persoane [6]. Date fiind aceste realităţi, apare drept consecinţă firească, la un moment dat, neconcordanţa între promovare ca act oficializat şi promovarea ca aspiraţie psihosocială. Una îşi are izvorul în necesităţile producţiei, cealaltă în tendinţa omului spre progres. Deşi există puncte de contact între aceste două realităţi, acordul lor total nu poate fi stabilit.

În acest caz, trebuie să căutăm răspuns la cea de-a doua întrebare : este întreprinderea obligată să satisfacă în totalitate aspiraţiile de promovare ale salariaţilor ei? În ordinea ideilor expuse mai sus, răspunsul este negativ, dar de data aceasta cu anumite rezerve. Răspunsul este negativ dacă aspiraţia de promovare este urmărită unilateral fără raportare la conţinutul fenomenului de bază pe care ea îl reprezintă doar sub o anumită formă.

---

[5] P. Pînzaru, *Asupra conceptelor de „status"-„rol"*, în Miron Constantinescu, O. Berlogea (coordonatori), *Metode şi tehnici ale sociologiei*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1970, p. 110.

[6] I. Radebach, R. Weidig, *Zum sozialem Inhalt und Reichtum der Interessen der sozialistischen Persönlichkeit*, „Deut. Z. Phil.", 1965, *13*, nr. 1, p. 32—46.

În realitate, aspirația spre promovare ierarhică are la bază motivația omului de a progresa, de a se autorealiza, specifică omului în general și intensificată în etapa actuală de dezvoltare, ca urmare a două situații: democratizarea muncii în socialism — lăsîndu-se cîmp deschis manifestării capacităților umane și progresului lor, pe de o parte; pe de altă parte, pe măsură ce aceste capacități se dezvoltă, reprezentarea profesiei de către om și a perspectivelor ei se clarifică, este realizată o structură cognitivă profesională consistentă, fapte care generează și motivațiile corespunzătoare. Acestea, la rîndul lor, în virtutea unei procesualități dialectice, acționează asupra tuturor celorlalte elemente menționate mai sus.

Avînd o imensă putere catalizatoare, motivațiile de orice fel nu pot fi neglijate, nicidecum respinse. În „Fapte, fenomene și relații sociale", Miron Constantinescu face o precizare de principiu în acest sens: „Oamenii își desfășoară activitatea în condiții date. Înseamnă aceasta ... că actele lor de voință sînt dinainte circumscrise de un cadru determinat? Nicidecum! Însăși acest cadru prealabil este viu, ridică necontenit noi probleme care devin cerințe obiective și cer un răspuns colectivităților umane"[7].

Pentru a găsi răspuns la orientările și problemele diferite ale omului trebuie însă analizat conținutul acestora și motivațiile de bază.

În ce privește problema aspirațiilor spre promovare ierarhică nu putem recomanda căi de canalizare a lor spre alte forme reale de progres profesional înainte de a le supune unui examen în situația concretă dată. În acest scop, am urmărit opinia inginerilor despre promovarea lor în muncă, cum se reflectă ea în conduită și în satisfacția în muncă. Datele obținute sînt interesante pentru cunoașterea dialecticii psihosociale respective și pentru a găsi răspuns calificat la cea de a treia întrebare pusă de noi: cum pot obține oamenii satisfacția aspirațiilor lor profesionale?

În primul rînd, am cercetat opinia inginerilor despre posibilitățile oferite de întreprindere pentru promovarea lor. Rezultatele sînt următoarele:

Multe posibilități	25 %
Puține posibilități	66,6%
Nu răspund	8,4%

Observăm că majoritatea își dau seama că procesul de promovare, prin acordarea unui post superior este limitat de unele necesități exterioare. Faptul acesta nu trebuie să ne liniștească pentru că tendințele de progres rămîn totuși active, dialectica interioară avînd ca sens o calitate nouă. Dacă ea nu este respectată, apar opinii și reacții față de situație. Tabelul de mai jos reflectă opinia inginerilor despre felul în care se fac avansările lor (tabelul nr. 1).

După cum observăm, opinia majoritară concordă cu respectarea de către întreprindere a unor criterii obiective (capacități, vechime, pricepere) atunci cînd se pune problema promovărilor. Există însă și aprecieri critice care, în situația concretă analizată, sînt în mare parte subiective (documentele cercetate de noi nu le atestă întrucît criteriile obiective de bază sînt respectate). De obicei, cel care este vizat de subiecți ca fiind vinovat de nepromovarea lor este șeful direct: „șeful direct nu ne susține în

[7] Miron Constantinescu, *Fapte, fenomene și relații sociale*, în Miron Constantinescu (coordonator), *Sociologie generală*, București, Edit. științifică, 1968, p. 30—31.

vederea promovării" sau „şeful este subiectiv, propune numai pe unii". Astfel apar elemente competitive la nivelul subcolectivelor de ingineri, fapt care poate genera situaţii conflictuale. P. Jardillier, care a cercetat, printre altele, promovarea în interiorul întreprinderii arată că, în aceste cazuri, operează nu numai motivaţiile materiale, ci mai ales aspiraţiile spre

Tabelul nr. 1

CRITERII	foarte des	destul de des	destul de rar	niciodată	nu îmi dau seama
1. Capacităţi profesionale	18	32	35,4	0,7	5,5
2. Influenţe, relaţii profesionale	25	34,7	12,5	4,8	11,1
3. Vechime	15,1	34,7	30	1,2	11,8
4. Pricepere organizatorică	14	34,7	20,8	2,4	15,8

dreptate, spre echitate. În consecinţă, spune el, acolo unde se manifestă favoritisme, cei ce se cred prejudiciaţi nu reacţionează din invidie, ci datorită mîniei că nu au fost luaţi în seamă [8]. Chiar dacă există pe alocuri tendinţe de favoritism, ele pot fi îngrădite prin mijloace practice. Se anunţă ca deosebit de eficientă, în această direcţie, măsura preconizată de C. C. al P.C.R. privind încetăţenirea unui sistem de supunere discuţiei şi consultării adunării generale a propunerilor pentru promovarea în funcţii de conducere. Astfel, promovarea poate fi fondată pe cunoaşterea realistă a nivelului cadrelor. Decizia luată în colectiv este mai greu afectată de subiectivism.

Situaţii conflictuale apar nu numai în cazul rezolvărilor necorespunzătoare, ci şi atunci cînd opiniile se bazează pe o neînţelegere realistă a problemei [9]. Este cazul subiecţilor care apreciază promovarea ca fiind singurul mijloc de a progresa în profesie. Dar şi această mentalitate greşită este alimentată, de cele mai multe ori, de practici limitate — atunci cînd nu sînt utilizate şi alte căi sau mijloace de stimulare şi apreciere a competenţelor.

Repetăm, progresul profesional nu trebuie identificat cu promovarea ierarhică, cu schimbarea statutului social (a poziţiei).

Statutul, este numai un element al situaţiei sociale. El nu defineşte situaţia dată în totalitate. Se adaugă *rolul* ca element activ de realizare practică a normelor şi cerinţelor statutului şi *autoritatea* ca element de interrelaţie — rezultat din modul de îndeplinire a rolurilor, într-o reţea de relaţii necesare unităţii de acţiune. Pentru fiecare dintre aceste elemente corespunde în mod expres o anumită formă de progres. Pentru *poziţie* este dominantă avansarea ierarhică — locul oferit într-un sistem organizaţional. Pentru *rol* este specific nivelul de îndeplinire a cerinţelor, de aplicare a

[8] P. Jardillier, *L'avenir de la psychologie industrielle*, Paris, P.U.F., 1961, p. 92.

[9] Problema situaţiilor conflictuale a fost analizată într-un alt studiu publicat: G. Dan-Spînoiu, *Relaţiile conflictuale în grupele de muncă*, „Revista de psihologie", 1970, nr. 1, p. 77—91.

normelor, de promovare a metodelor de muncă etc., rolul referindu-se, în esenţă, la comportamentul profesional. *Autoritatea*, pe care individul o capătă ca rezultat al modului de integrare în sistemul de relaţii de muncă şi sociale, creează imaginea mai difuză, dar mai complexă a valorii personale. Considerăm că toate aceste elemente conjugate trebuie să stea la baza ideii şi tendinţelor de progres în muncă, întrucît unul fără altul duce la erori serioase în conduită. Cei care limitează progresul la ierarhizarea de poziţii sînt, aşa cum într-o formă cotidiană au exprimat unii dintre subiecţii noştri, „în goană după posturi mari" sau şi mai plastic calificate ca „dorinţe de şefism". Cheia progresului este îndeplinirea rolului acordat nu numai ca răspuns la cerinţele prezente ale muncii, ci şi la cele de perspectivă. O adaptare superioară la profesie exprimă progresul real în muncă al persoanei şi numai ca urmare a acestui progres se instituie promovarea ca act oficial. În nenumărate rînduri, conducerea P.C.R. a subliniat acest lucru — singurul criteriu de apreciere a valorii cadrelor propuse în funcţii superioare este capacitatea de a rezolva cu competenţă sarcinile, verificată în procesul activităţii practice.

Este necesar, ca prin discutarea deschisă a problemei promovării în colectivele de muncă, să fie clarificate *sensul*, *semnificaţia*, *criteriile* şi *limitele* acestui proces, deoarece înţelegerile neconcludente se vor reflecta în conduită, generînd, în acelaşi timp, insatisfacţii afectiv-morale. Acestea, la rîndul lor, pot declanşa, în lanţ, alte reacţii.

În ceea ce priveşte influenţa opiniilor limitate sau greşite despre promovările ierarhice, noi am surprins existenţa unei tendinţe latente de mobilitate. Corelaţia între tendinţa latentă de mobilitate, proprie celor care intenţionează să-şi schimbe locul de muncă, în alt colectiv din aceeaşi întreprindere şi aprecierea de către ei că au posibilităţi reduse de promovare ierarhică şi, invers, între lipsa tendinţei (stabilitate) şi întrezărirea unor posibilităţi de promovare, este foarte strînsă: $q = -0{,}72$ [10].

De asemenea, şi tendinţele de mobilitate extrastructurale (spre altă întreprindere) sînt influenţate mult de variabila „funcţie superioară", spre care inginerii respectivi aspiră.

Am cercetat această influenţă în felul următor: am stabilit întîi tendinţa de mobilitate extrastructurală (spre altă întreprindere) obţinînd procentele de 9,7% la ingineri bărbaţi şi 12,9% la ingineri femei. Ulterior, am introdus un parametru în apreciere: ce ar face în situaţia în care li s-ar oferi un post superior în altă întreprindere, ar accepta? Modificările introduse de acest parametru sînt interesante: tendinţa de mobilitate creşte, în această situaţie, la bărbaţi (de la 9,7% la 21,2% pe lot) şi scade la femei de la 12,9% la 6,4%). Corelaţia între tendinţa de mobilitate, în situaţia cînd este posibilă o avansare, cu sexul este puternică 0,57. Bărbaţii sînt mai mult influenţaţi de această perspectivă.

Este evident că aspiraţia spre promovare în posturi superioare influenţează puternic stabilitatea conduitei în muncă, fapt care trebuie să fie înregistrat ca indicator important în două direcţii practice: rezolvarea obiectivă a problemei promovării în funcţii ierarhice, pe de o parte, şi,

[10] Corelaţia a fost stabilită prin metoda contingenţei.

informarea corectă şi argumentată a colectivelor în problema respectivă, pe de altă parte, încît să fie orientate corespunzător opiniile.

În cazul înţelegerii limitate sau eronate a problemei, se constată şi anumite reacţii afective. Datele obţinute de noi sînt semnificative. Corelaţia între autoaprecierea legăturii afective (se simt foarte ataşaţi de întreprindere sau de loc) cu aprecierea posibilităţilor de promovare oferite este puternic semnificativă q = 0,96. Pentru control am menţinut stabil parametrul „posibilităţi de promovare" (reduse şi multe) dar am variat aprecierea intensităţii legăturii afective : de la „*de loc*" legat afectiv, la „*puţin*" legat afectiv. Am constatat, de asemenea, o corelaţie semnificativă : q = 0,78.

Cunoaşterea reacţiilor afective la problemele muncii este importantă întrucît acestea sînt un indicator important al integrării în muncă. În cazul în care omul se îndepărtează afectiv faţă de muncă şi de colectiv el se dezintegrează treptat [11].

Îndepărtarea afectivă faţă de muncă sau întreprindere şi tendinţele de mobilitate nu sînt generate numai de limitele obiective de aplicare a sistemului de promovare sau de înţelegerea necorespunzătoare a lui de către ingineri (şi în genere de către salariaţii unei întreprinderi), ci şi de faptul că nu este utilizată o gamă bogată şi variată de mijloace stimulatorii, mai ales de apreciere a progresului capacităţilor de muncă care se produce continuu, în ritm mai mult sau mai puţin accentuat, la diferite persoane. În realitate, experienţa individuală mereu repetată, nu numai că se *structurează* dar se şi *restructurează* în raport cu cerinţele noi ale muncii, procesul de adaptare fiind dinamic şi ascendent. Progresul individual în profesie nu are un punct terminus atîta timp cît capacităţile omului n-au slăbit şi el este activ. Aspiraţia de autorealizare este nu numai permanentă dar şi foarte rezistentă. Ph. de Woot, în lucrarea sa despre armonizarea eficienţei întreprinderii cu valoarea ei umană, arată că realizarea de sine a individului este o trebuinţă care-şi menţine capacitatea de a motiva comportamentul şi a se amplifica, chiar după ce toate celelalte aspiraţii au fost satisfăcute. Ea se manifestă cu prisosinţă în nevoia de apreciere a competenţei, în interesul pentru stima şi aprecierea făcută de ceilalţi. Dacă nevoia de autorealizare nu este sprijinită de întreprindere, ea „pierde", după expresia autorului, „o sursă de dinamism şi de vigoare"[12].

Aspiraţiile de progres sînt mereu prezente nu numai ca „dorinţe", ci şi ca „valori" urmărite. Reprezentanţii psihologiei dinamice a comportamentului (şcoala lui Lewin) consideră, pe bună dreptate, că aspiraţiile sînt integrate datorită existenţei omului într-un sistem de valori. Concepţiile istorice adaugă la factorul materialist al existenţei rolul culturii subiective, al înţelegerii problemei de către om, fapt care explică felul şi nivelul aspiraţiilor profesionale, determinarea lor materială dar şi influenţa pe care ele o exercită asupra transformărilor sociale[13]. Noi am subliniat mai sus doar cîteva din consecinţele pe care le poate avea reflectarea limi-

[11] Am analizat problema integrării într-un alt studiu făcut tot la Combinatul chimic Făgăraş la muncitori şi ingineri tineri.

[12] Ph. de Woot, *Pour une doctrine de l'entreprise*, Paris, Editions du Seuil, 1968, p. 126.

[13] Vezi P. H. Chombart de Lauwe, *Genèse des aspirations*, „Bull. de psychol.", 1968—1969, *275*, nr. 7—8, p. 396.

tată a situaţiilor reale şi a problemei promovării de către subiecţi. Cu siguranţă că mai sînt şi altele, pe care le vom urmări în studii viitoare.

Cercetînd şi felul în care este privită promovarea în posturi ierarhice de către lotul de ingineri care nu aspiră în sensul ei, ne-am dat seama că există posibilitatea înţelegerii corecte a problemei, aceştia evocînd, nu existenţa unor bariere sociale, ci personale, psihice. De exemplu, ei consideră că nu au aptitudini pentru munci organizatorice sau de conducere.

Ex. 1: „Munca de conducere cere să fii bun organizator. Unii au spirit organizatoric dezvoltat. Altora le lipseşte, dar au cap de adevăraţi cercetători sau sînt foarte buni tehnicieni. Trebuie preferaţi primii pentru munca de conducere, dar trebuie dată posibilitate de stimulare sau promovare şi celorlalţi".

Mai ales femeile consideră că nu le corespund posturi de conducere, cu dominantă organizatorică. Corelaţia între dominantele posturilor — organizatorice şi tehnice sau de concepţie — cu sexul, prezintă un coeficient de semnificativ : $q = 0{,}55$.

Cum este explicată de ei această orientare diferenţiată? :

Ex. 2: „Femeile au mai multă răbdare în îndeplinirea muncilor de proiectare, cercetare sau tehnice uşoare, ele sînt mai ordonate şi meticuloase. Totuşi se impun şi aici limite, căci exploatarea industrială care cere efort mare depăşeşte capacitatea fizică a femeilor".

Argumentul corespunde realităţii şi noi am mai tratat acest aspect[14].

Aprecierile venite din partea bărbaţilor ingineri sînt uneori contaminate de subiectivism :

Ex. 3: „Femei inginer în posturi organizatorice şi de conducere nu prea avem şi nici nu cred că putem avea, căci sînt posturi mai bine remunerate" sau :

Ex. 4: „În funcţiile organizatorice şi de conducere, spun inginerii bărbaţi, ca şi unele femei, trebuie să te impui faţă de oameni. Ca să organizezi şi să conduci trebuie să ai autoritate în faţa muncitorilor, să fii sever, să ridici tonul, ceea ce nu poate face o femeie".

Se resimte influenţa mentalităţii învechite despre competenţa femeii în posturi de conducere şi chiar despre egalitatea dintre femeie şi bărbat în muncă.

Din păcate această mentalitate constituie o barieră în dezvoltarea aspiraţiilor de promovare ale femeilor inginer, dovadă că puţine înclină spre munci de organizare şi conducere.

Foarte puţini au mărturisit, pe bună dreptate, că : „autoritate faţă de subalterni poate avea şi femeia, căci autoritatea nu se impune cu ton ridicat. Muncitorii respectă dispoziţiile şi fără să ţipi. Mai curînd îi poţi cîştiga apropiindu-i".

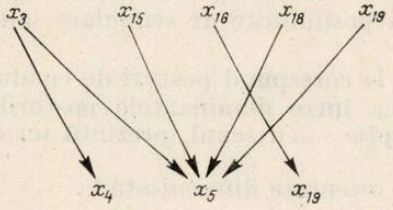
Realitatea este că bărbaţilor nu le place să fie organizaţi şi conduşi de o femeie : „Nu este firesc ca bărbaţii să fie conduşi de o femeie. De fapt ea nici nu ar reuşi". Această opinie este necorespunzătoare realităţii.

---

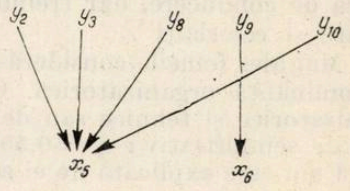
[14] Vezi Geta Dan-Spînoiu, *Munca femeii în industrie*, în Al. Roşca (red.), *Psihologia muncii industriale*, Bucureşti, Edit. Academiei, 1967, p. 379—402.

Am întîlnit în întreprindere ingineri şefi bărbaţi care au reuşit să se impună şi să fie respectaţi şi apreciaţi în acelaşi timp, alţii, din contră, în ciuda stilului coercitiv de conducere, a tonului prea autoritar, nu reuşesc să se transpună în rolul unui bun conducător.

Interesant este că femeile care nu au rezerve faţă de funcţiile cu dominante organizatorice, consideră că o astfel de muncă e mai uşoară pentru ele cînd au în subordine bărbaţi decît femei. Se pare, fapt observat de noi şi în alte întreprinderi, că şi femeile intră în competiţie între ele, şi se lasă mai greu conduse. Este o problemă interesantă de psihologie socială diferenţială care ar trebui cercetată în viitor — în scopul de a se



— *Graful nr. 3* Tendinţe descendente pe scară ierarhică la ingineri şefi de servicii



— *Graful nr. 4* Tendinţe de descendenţă pe scară ierarhică la ingineri şefi de secţii productive

găsi căile optime de colaborare în muncă între cele două sexe, pentru a fi rezolvat echitabil principiul egalităţii în repartiţie şi promovare, respectînd în acelaşi timp principiul diferenţelor specifice.

Cele expuse mai sus relevă importanţa autoreflectării şi a conştiinţei de sine în orientarea aspiraţiilor profesionale, fapt care confirmă practic ideea lui D. E. Super că în explicarea psihosocială evolutivă a profesiunii, imaginea de sine este o variabilă centrală.

Dovadă că aspiraţiile de progres nu se identifică cu cele de promovare, ci le presupune parţial, este şi un alt fapt constatat de noi în cadrul lotului cercetat, şi anume, unii ingineri şefi consideră că ei se pot realiza mult mai bine profesînd în funcţii de ingineri, fără sarcini de conducere (vezi grafele nr. 3, pentru inginerii din servicii şi nr. 4 — pentru inginerii din secţiile productive).

Punctul de atracţie este *x 5* (serviciul de cercetări). Inginerii consideră, pe bună dreptate, că activitatea lor trebuie să fie centrată în jurul cercetării, al creării şi descoperirii de soluţii şi metode noi, nu numai ocupîndu-se de aspectele organizatorice ale producţiei. Progresul lor profesional este raportat la conţinutul şi calitatea muncii în general, la nivelul de performanţă în statutul prezent.

Aspiraţiile spre progres pe scară ierarhică sau spre performanţe ridicate în statutul prezent, nu sînt fenomene psihosociale întîmplătoare. Ele apar, în germene, chiar din momentul cînd adolescentul deliberează pentru alegerea profesiei, prin întrebarea frecvent pusă : „ce perspective ne oferă această profesie?". O întîlnim şi în faza de pregătire pentru profesie, la ucenici — unii văd perspectiva carierei profesionale şi activează intens, pentru ca alţii, care simt că nu se pot dezvolta, adesea abandonează profesia. O întîlnim şi la acei muncitori tineri care frecventează

şcolile serale pentru motivul că aceste şcoli le pot deschide alte perspective [15]. O apreciere sintetică asupra tuturor acestor situaţii concrete ne conturează ideea că omului îi este proprie nevoia de a anticipa, pe plan mental, viitoarea lui viaţă profesională, întrucît îi este proprie şi capacitatea de a-şi proiecta scopuri mai apropiate sau mai îndepărtate. Aşa prezentîndu-se realitatea, trebuie ca, în practică, să fie căutate mijloace de răspuns adecvate ei, în diverse etape ale profesionalizării (alegerea profesiei respective, pregătirea pentru ea, exercitarea profesiei în diferite faze de evoluţie a individului), ca şi în cadrul unei perioade date.

Este evident că, cu cît pătrundem mai mult în sfera vie, umană a muncii, cu atît mai mult ne lovim de complexitatea problemelor psihosociale care cer rezolvări practice corespunzătoare.

Tendinţele de progres profesional trebuie stimulate şi orientate în sens favorabil, al unei participări reale la muncă, a cărei evoluţie se măsoară prin calitate, iniţiativă şi creativitate. Dar nu e mai puţin adevărat că omul simte nevoia stimulării şi confirmării competenţei şi progresului său prin anumite mijloace. (Exemplul nr. 1 dat de noi la p. 9 ilustrează şi această nevoie.)

Cercetările efectuate de A. G. Zdravomîslov, V. P. Rogojin şi, V. A. Iadov arată că, prin stimulent este incitată activitatea din exterior, iar prin motivaţie, din interior. Stimulentul, ca fapt obiectiv, conduce la apariţia motivului în conştiinţa omului — ca forţă de realizare a acţiunii. Dar legătura între stimulent şi motiv nu e simplă, întrucît ea este mijlocită de structura personalităţii, de experienţa şi trebuinţele omului. În consecinţă, trebuie utilizată o gamă variată de mijloace stimulatorii, din care să fie selectate, practic, cele faţă de care există o mai mare receptivitate de la caz, la caz [16].

Mijloacele de stimulare şi apreciere trebuie să vizeze întreaga sferă motivaţională — atît latura materială, cît şi pe cea spirituală. În cercetările noastre am observat că accentuarea unei singure laturi are drept consecinţă orientarea unilaterală a omului în înţelegerea sensului şi semnificaţiei activităţii profesionale. De exemplu, cei care tind să promoveze „pentru a căpăta un salar mai mare" — cum mărturisesc ei înşişi — dovedesc o sărăcie în ce priveşte latura spirituală a muncii. Semnificaţia muncii e limitată la propriul lor interes, neraportîndu-se la scopurile colective : „Muncesc ca să cîştig. Ce altă satisfacţie poate fi mai mare?", ne spune un inginer. Alţii, dimpotrivă, includ în aprecierile lor şi sensuri moral-sociale : „Nu ţin neapărat să fiu promovat în post superior, dar să fiu apreciat într-un fel sau altul da. Simt nevoia să mi se confirme valoarea mea, nu numai faţă de alţii, ci şi faţă de mine pentru încrederea şi mulţumirea mea". Adesea, motivaţia materială este evocată alături de cea socială : „Promovarea este, în primul rînd, un act oficial de apreciere. Ea se materializează în spor de salar, dar important este că ţi se acordă o poziţie socială superioară". Exemple în aceste sensuri sînt numeroase. Nu le-am cantificat pentru că nu pot fi cantificate, întrucît motivaţiile nu pot fi delimitate precis nici de cei în cauză. Există uneori motivaţii active în

[15] Aceste constatări au la bază datele unei alte cercetări pe care am efectuat-o la tinerii muncitori din Combinatul chimic Făgăraş, cu privire la integrarea profesională.

[16] Vezi П.М. Якобсон, *Психологические проблемы мотиваций поведения человека*, Москова, „Просвещение", 1969.

conduită dar pe care subiectul nu le discerne sau le confundă uşor cu altele.

De asemenea, şi valoarea motivelor poate varia. De exemplu, motivele materiale au valoare scăzută cînd sînt dominante pentru individ, cu autosens (cîştig pentru cîştig), dar valoarea lor creşte atunci cînd sînt orientate spre satisfacerea unor aspiraţii de ordin superior — morale, sociale, intelectuale, estetice, de familie etc. Tot aşa, pot exista motive spirituale la baza aspiraţiei pentru promovare, dar cu valoare scăzută (pot fi rezultate ale dorinţei de parvenire, ale vanităţii etc.), şi neconcordante cu competenţa. Un subiect ne-a spus : „nu e nevoie să ştii multe ca să fii şef. Un singur lucru trebuie să ştii să faci : să dai altora sarcini".

Se poate trage o concluzie utilă pentru studiul problemei motivaţiilor de promovare şi anume, că este o eroare a aprecia calitatea motivelor, ca fiind inferioare sau superioare, după cum opiniile se referă la sfera materială sau, respectiv, spirituală. Eroarea decurge în primul rînd din faptul că, la nivel uman, nu există motive pur materiale sau pur spirituale decît acolo unde se anunţă un proces de dezadaptare, marginal conduitei normale. În al doilea rînd, coexistenţa acestor două serii de motive nu este pur şi simplu sumativă. Întrepătrunderea lor creează o sferă sintetică motivaţională, cu calităţi dialectice. Cu cît motivele spirituale cresc în număr şi cîştigă în calitate, cu atît şi motivele materiale se ridică la un nivel corespunzător. În conduită acest fapt poate fi observat prin efectuarea acţiunilor materiale cu scop social, moral, spiritual, estetic. În ce priveşte profesia, calitatea motivaţiilor materiale şi spirituale este condiţionată de interesul pentru îndeplinirea scopurilor producţiei, nu numai ca avînd valoare pentru sine, ci şi pentru colectivitate, nu numai ca reacţie la cerinţe prezente, ci şi la perspectivele muncii.

CONCLUZII GENERALE

Datele prezentate şi comentate de noi mai sus ne permit să conchidem că promovarea, ca act oficial, este un mijloc de confirmare a capacităţilor profesionale ale oamenilor şi de selectare a competenţelor, dar nu unicul. Promovarea nu poate realiza, în totalitate, aspiraţiile spre progres profesional, prezente la nivelul cadrelor din întreprindere.

Sfera aspiraţiilor spre progres profesional este supraordonată promovării, incluzînd diferite forme de manifestare, nu numai ca dorinţe de evoluţie pe scară ierarhică, ci şi ca proces de confruntare a valorilor individuale şi social-profesionale prezente şi de perspectivă (la nivelul aceluiaşi statut şi rol).

Aspiraţiile profesionale constituie un parametru de bază în orientarea omului pe drumul său profesional — dat fiind caracterul lor de a anticipa evoluţia în profesie (pe planul psihic al reprezentatorilor). De asemenea, ele dau vigoare activităţii — dat fiind rolul lor de a întreţine şi mobiliza voinţa. Dacă aspiraţiile profesionale nu-şi găsesc corespondent în exterior (fie că depăşesc condiţiile obiective posibile, fie că nu sînt susţinute prin mijloace practice suficiente), ele tulbură stabilitatea în muncă a conduitei, generează insatisfacţia, apar opinii unilaterale sau subiectiv-ero-

nate cu privire la modul cum se realizează promovarea în muncă, ca şi despre rolul acesteia.

În consecinţă, se impun cîteva cerinţe practice :

1. Sondarea aspiraţiilor profesionale existente în anumite perioade de evoluţie economică, socială şi profesională, la nivelul diferitelor profesiuni şi perioade de profesionalizare. Numai cunoscîndu-le, aspiraţiile profesionale pot fi orientate în raport cu condiţiile de dezvoltare a existenţei.

2. Utilizarea unui inventar bogat de mijloace pentru stimularea şi aprecierea aspiraţiilor pozitive ca şi pentru integrarea lor în deciziile şi în organizarea întreprinderii.

3. Măsurile de apreciere, de stimulare şi de orientare a aspiraţiilor trebuie să fie aplicate selectiv, de la caz la caz (nu după un plan şablon). Această cerinţă se impune ca urmare a faptului că diferenţierile de sexe, de vîrstă sau de personalitate introduc o anumită selectivitate şi diferenţieri în aspiraţii.

Considerăm că cercetarea efectuată de noi a pus doar în discuţie o problemă psihosocială care se cere aprofundată în studii viitoare. Într-un program viitor de cercetare vor trebui adîncite următoarele variabile subordonate : conţinutul aspiraţiilor profesionale, direcţia, intensitatea lor, ca şi coerenţa între ele, conduită şi satisfacţii în situaţii concrete de muncă, precum şi la nivelul întregului activ social. Scopul este acela ca progresul în profesie (cu toate formele lui) să fie orientat şi sprijinit prin utilizarea unor „tehnici calificate".

Predat la : 22.03.1971

THE PROFESSIONAL ASPIRATIONS AND THE QUESTION OF PROMOTION

ABSTRACT

The author deals with professional promotion among engineers. The promotion is but one element belonging to the motivational sphere which is much more various and extended according to different subjects.

It should be taken into consideration the whole motivational sphere having in view various and selective means, unless instability and insatisfaction work phenomena may occur.

STUDIUL CAPACITĂȚII DE EXPRESIE SCENICĂ PRIN INTERMEDIUL UNEI SCĂRI SIMPLE DE EVALUARE

GH. NEACȘU

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Evaluarea capacității de expresie scenică prin intermediul unei scări de măsură a permis, pe de o parte, conceptualizarea acestei aptitudini prin gradul (înalt) al comunicativității expresiilor mimico-posturale în care elaborarea lor internă (creatoare) este conținută virtual, iar pe de altă parte, formularea premiselor metodice pentru diagnoza expresivității ca indicator specific al talentului pentru arta dramatică.

În cercetarea mijloacelor de expresie neverbală și a funcției lor de comunicare erau conturate la începutul deceniului trecut două direcții principale : aceea „clasică", a expresiei faciale [1], care, aproape exclusiv, a stat la baza sintezelor teoretice existente în tratatele de psihologie și aceea mai nouă, a expresiei vocale [2]. Extensiunea cercetărilor în acest domeniu conturează actualmente, după opinia noastră, și alte două direcții : interrelația dintre mijloacele de expresie [3] și raportul dintre cele două capaci-

[1] O privire de ansamblu asupra studiilor dedicate expresiei mimice a realizat, relativ recent, N. Pârvu, *Fața, index de valori psihice*, în *Studii de psihologia artei*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1967, p. 179—215.

[2] O autorizată explorare și sinteză a cercetărilor privind expresia vocală o reprezintă lucrarea colectivă sub redacția lui J. R. Davitz, *The communication of emotional meaning*, New York, McGraw-Hill, 1964, din care se detașează, în mod special, studiul redactorului principal, *Auditory correlates of vocal expressions of emotional meaning*, p. 101—112.

[3] Un prim aspect al acestei direcții îl reprezintă studiul expresiei posturale și a raportului acesteia cu expresia facială ; a se vedea, de exemplu, A. T. Dittmann, M. B. Parloff, D.S. Boomer, *Facial and badily expression : a study of receptivity of emotional cues*, „Psychiatry", 1965, *28*, nr. 3, p. 239—245, ca și P. Ekman, *Body position, facial expression and verbal behavior during interviews*, „Journ. abnorm. soc. psychol.", 1964, *68*, nr. 3, p. 295—301. Un alt aspect important este acela al cercetării relației dintre expresia facială și vocală sau dintre expresia vocală și alte modalități de expresie ca cea grafică sau muzicală ; a se vedea, de exemplu : E. Levitt, *The relationship between abilities to express emotional meanings vocally and facially*, în J. R. Davitz (red.), *op. cit.*, p. 87—100, ca și M. Beldoch, *Sensitivity to expression of emotional meaning in three modes of communication*, în J. R. Davitz (red.), *op. cit.*, p. 31—42.

Rev. psih., t. 17, nr. 3, p. 317—331, București, 1971

tăți implicate în comunicarea neverbală : de expresie și de receptare. În cadrul teoretic și experimental al ultimei dintre direcțiile semnalate se înscrie cercetarea de față.

Aspectele expresive și cele receptive ale comunicării se află într-o strînsă interrelație, ele putînd fi definite operațional prin precizia judecării. Această interrelație nu este însă atît de simplă pe cît ar putea să pară la prima vedere, cel puțin sub raportul principiilor și metodei de cercetare. Valoarea de comunicare a expresiei și, mai ales, capacitatea de expresie pot fi determinate prin exactitatea cu care observatorul primește o intenție de comunicare nu doar ca etichetare a expresiei ca atare sau în funcție de un titlu, ci, în special, ca evaluare concomitentă a expresiei și a proceselor și însușirilor psihice prin care ea se realizează, deoarece expresia care-și asumă un rol de comunicare presupune obligatoriu „o activitate de subtilitate psihică" [4]. În același timp, valoarea unei judecăți asupra comportamentului expresiv (măsura recunoașterilor corecte) este determinată atît în funcție de *ce* și *cum* se exprimă, cît și, îndeosebi, în funcție de procesele și însușirile psihice prin care această judecată se realizează.

Problema capacității de receptare a fost implicit pusă de cercetările „clasice" în efortul de a găsi răspuns la întrebarea „cine trebuie să fie judecători ?", însă studiul principalelor aspecte psihologice ale acestei capacități se desfășoară sistematic abia în ultimul timp. În cercetările mai recente se remarcă orientarea nouă „de la exactitatea percepțiilor la procesele prin care astfel de percepții se realizează" [5], precum și la trăsăturile de personalitate ale judecătorilor. În această ordine de idei notăm cîteva dintre contribuțiile mai importante : elaborarea testului indicilor fizionomici (P.C.T. — Physiognomic Cue Test, datorat lui Stein, Stern și Lane, 1956) pentru studiul relației dintre percepția fizionomică și creativitate [6] ; demonstrarea interrelației dintre performanța în judecarea comportamentului expresiv și domeniul de specialitate al observatorilor (artă, inginerie, arhitectură) sau sinceritatea în exprimarea efectului, stilul reacției spontane, apartenența la sex etc.[7] ; stabilirea tendinței de a însoți percepția ca o calificare expresivă sau emotivă ca principiu de control cognitiv al personalității strîns legat de performanțe în apreciere [8] ; reliefarea corelatelor posibile ale abilității de a identifica expresiile (vocale) prin investigarea unor variabile ale personalității cum sînt sociabilitatea, stabilitatea emoțională, obiectivitatea, toleranța, cooperarea, interesele, trebuințele, sau a unor variabile perceptuale și cognitive cum sînt discriminarea auditivă, inteligența verbală, sensibilitatea emoțională [9] ; studiul expresiei gîndirii în cursul răspunsurilor la teste de imaginație [10] ; cerce-

[4] T. Slama-Cazacu, *Limbaj și context*, București, Edit. științifică, 1959, p. 103.

[5] W. B. Haslam, D. M. Pedersen, *Points of view in the perception of facial expressions of emotion*, „Percept. mot. skills", 1966, *22*, nr. 2, p. 645—646.

[6] Cf. H. L. Rosett ; H. Robbins, W. S. Watson, *Standardisation and construct validity of the Physiognomic Cue Test*, „Percept. mot. skills", 1967, *24*, nr. 2, p. 403—420.

[7] *Ibidem*

[8] H. L. Rosett, H. Robbins, W. S. Watson, *Physiognomic perception as a cognitive control principle*, „Percept. mot. skills", 1968, *26*, nr. 3, p. 707—719.

[9] J. R. Davitz, *Personality, perceptual ans cognitive correlates of emotional sensitivity*, în J. R. Davitz (red.), *op. cit.*, p. 57—68.

[10] J. Lyons, *Estudio experimental de la expression de los que piensan*, „Revista de psicologia general y aplicada", 1964, *XIX*, nr. 71, p. 19.

tarea relației dintre exactitatea judecării expresiilor și trăsături de personalitate cum sînt capacitatea de introiecție, introversiunea, extraversiunea, dispoziția cicloidă, autoritarismul și instabilitatea emoțională, care a permis constatarea: „Există diferite tipuri ideale de oameni care reprezintă în mod distinct moduri de percepere a expresiei faciale a emoției, și aceste tipuri pot fi identificate prin unele dintre trăsăturile lor de personalitate" [11].

Nu s-ar putea vorbi totuși de decelarea fermă a indicatorilor necesari și suficienți ai capacității de receptare; cercetările ar trebui să precizeze, așa cum este de părere N. Frijda [12], dacă răspunsul de identificare reprezintă o categorizare a modelului expresiv sau a evenimentului psihic, în speță a emoției, dacă „răspunsul semnificativ" nu cumva este doar o transferare a probabilităților cu care persoana observată manifestă iminent răspunsurile sale expresive la reacția emoțională a observatorului și dacă, în fine, recunoașterea emoției nu poate fi privită ca sursă a unui proces mediațional căruia i se datorește ordonarea răspunsurilor de identificare.

Capacitatea de expresie, obiectiv al cercetării de față, a fost mai mult tangențial abordată experimental. Diferențele constatate în studiul expresiilor sînt datorate influenței concomitente a trei categorii de factori: a) particularitățile modalităților de expresie și ale mijloacelor de exprimare, b) însușirile subiecților exprimatori și ale judecătorilor, c) caracteristicile procedeelor de înregistrare și de judecare. Factorul a cărui influență asupra recunoașterii expresiilor a fost cel mai puțin studiată este reprezentat de însușirile aptitudinale ale exprimatorilor.

M. Arnold subliniază că unul dintre temeiurile pe care poate fi contestată concluzia unor cercetători că expresiile emoționale nu sînt fidel recunoscute este acela că „emoțiile portretizate depind de talentul (necunoscut) pentru mimicie posedat de persoana care a pozat pentru fotografii" [13].

Studiul capacității de expresie a fost impulsionat de tezele lui H. Schlosberg și apoi de ale lui Ch. Osgood cu privire la dimensiunile semnificației emoționale, în sensul că aceste teze probează a fi mai profitabilă cercetarea parametrilor asociați cu dimensiunile emoționale în comparație cu încercările anterioare, puțin izbutite, de a izola parametrii expresiei faciale corespunzători unor emoții specifice. Unul dintre scopurile aplicării diferențiatorului semantic a fost „furnizarea de informații despre gradul de validitate al judecării cînd este măsurat mai degrabă sentimentul decît titlul" [14]. Însemnătatea acestei orientări în cercetare constă în obligativitatea metodologică de a introduce în activitatea de judecare condițiile și procesul de elaborare internă a expresiilor, adică elementele situaționale, cognitive.

Pentru studiul capacității de expresie s-a pus problema criteriilor de testare și de conceptualizare. Cele două criterii admise pentru testarea comunicativității expresiilor ca atare, independent de însușirile individuale

[11] W. B. Haslam, D. M. Pedersen, *op. cit.*, p. 646.

[12] N. Frijda, *Recognition of emotion*, în L. Berkowitz (red.), *Advances in experimental social psychology*, New York, Academic Press Inc., 1969, p. 167–223.

[13] M. Arnold, *The nature of emotion*, London, Penguin Books, 1968, p. 261.

[14] A. Hastorf, Ch. Osgood, Hirohi Ono, *The semantics of facial expressions and the prediction of the meanings of stereoscopically fused facial expressions*, „Scand. journ. psychol.", 1966, 7, nr. 3, p. 179.

(acordul unei pluralități a judecătorilor asupra sensurilor intenționate și nivelul acestui acord la pragul de 0,01) sînt insuficiente pentru a testa capacitatea de expresie. Desigur, acest fapt l-a avut în vedere E. Levitt cînd a arătat : „Al treilea mod de a conceptualiza natura posibilă a factorului general care subliniază capacitatea de a comunica emoții este în termeni de atitudini și valori" [15]. Este locul să observăm deci că atît tezele asupra dimensiunilor semnificației emoționale, cît și problema studiului expresivității în legătură cu atitudinile și motivația converg în direcția necesității de a cerceta capacitatea de expresie ca un raport între comportamentul expresiv și procesul și însușirile elaborării interne. Așa cum pentru comunicarea expresivă în general, este caracteristică soluția justă, pentru comunicarea dramatică este caracteristică soluția scenică, incluzînd simultan calitatea creatoare a procesului intern de elaborare și simbolismul expresiv-scenic. Premisa cercetării expresivității este aceea că „puterea expresivă a artistului nu este o simplă facultate în slujba fanteziei, ci, în același timp, o forță capabilă s-o fructifice pe aceasta din urmă" [16].

Propunîndu-ne ca obiectiv relevarea capacității de expresie scenică în calitate de indicator de talent, plecăm de la următoarea ipoteză : capacitatea de expresie poate fi definită ca relație unitară între valoarea de comunicare a expresiilor (mimice și posturale) și virtualitatea expresivă a elaborării lor interne, relație care presupune obligatoriu niveluri înalte de manifestare a ambelor elemente.

METODICA CERCETĂRII

Într-un studiu anterior [17] am prezentat în detaliu metoda de cercetare ; de aceea, reluînd prescurtat principalele aspecte, vom accentua asupra acelora care privesc principiile și tehnica cercetării capacității de expresie prin mijlocirea evaluării.

Principii și tehnici. Urmărind să modelăm principalele procedee scenice folosite în Institutul de teatru și în creația scenică, am recurs la următoarele patru tehnici : elaborarea internă și realizarea expresiilor în condiții de dirijare (pe baza temelor date de experimentator), elaborarea internă și realizarea expresiilor la liberă alegere, elaborarea internă și realizarea expresiilor în condiții de improvizație și, în fine, înregistrarea unor momente scenice individuale și colective din rolurile interpretate de studenții-actori (principiul „testelor situaționale"). Pentru a testa indici de nivel și nu de intensitate, subiecții au avut latitudinea să dea răspunsurile, practic, fără restricții de timp (principiul „testelor de nivel"). În scopul validării procedeelor experimentale și al evidențierii însușirilor studiate în calitatea de indicatori aptitudinali, am recurs la corelarea rezultatelor experimentale cu performanțele artistice ale studenților-actori cotate prin notele la examenele de actorie (admitere, anul I, anul al II-lea și anul al III-lea).

---

[15] E. Levitt, *op. cit.*, p. 97.

[16] T. Vianu, *Estetica*, București, Edit. pentru literatură, 1968, p. 246—247.

[17] Gh. Neacșu, *Studiul expresiilor mimice și posturale în două variante ale metodei judecătorilor : identificarea și estimarea*, „Revista de psihologie", 1971, nr. 1, p. 67—79.

Subiecţi au fost 36 de studenţi-actori ai Institutului de teatru din Bucureşti (24 bărbaţi şi 12 fete), 5 actori tineri consacraţi şi 5 neactori ca grupe de control.

Teme-stimul (*expresii*). Fiecare subiect a fost investigat în 46 situaţii experimentale înregistrate magnetic şi fotografic. Am utilizat 27 teme-stimul de elaborare şi expresie dirijată, 15 pentru mimică şi 2 pentru postură (spre exemplu : surpriză, veselie, duioşie, ipocrizie, zîmbet ironic, privire şireată etc. şi, respectiv, entuziasm, dispreţ, rîs, curaj, dragoste, groază, ipocrizie etc.), 10 teme-stimul de elaborare şi expresie liberă, cîte 5 pentru fiecare modalitate de expresie (de exemplu : indignare, oboseală, dezgust, fericire, Arlechino etc.), 4 teme-stimul de elaborare şi expresie mimică prin improvizaţie (revedere, revedere comică, groază comică, dragoste comică) şi, în sfîrşit, 5 expresii conţinînd momente reprezentative pentru sarcina de bază a fragmentelor de rol interpretate de studenţi-actori în examene. Cu grupele de control am experimentat numai elaborarea şi expresia mimică.

Judecători şi evaluare. Juriul a fost compus din 20 persoane (4 grupuri egale de profesii diferite : specialişti în teatru, specialişti în arte plastice, psihologi şi diverşi). Spre deosebire de procedeele de identificare (denumire) şi estimare (acceptarea denumirilor expresiilor aflate într-o listă adiacentă), procedeul de evaluare folosit în acest caz constă în cotarea prin note de la 1 la 10, separat a expresiilor şi a elaborărilor lor mentale, pe criteriul gradului de realizare expresiv-scenică şi al nivelului creator al procesului de elaborare. Judecătorii aveau la dispoziţie, în ordine aleatoare, fotografiile de expresie cu titlurile lor (temele-stimul) şi cu relatările asupra modului în care subiecţii au conceput fiecare răspuns. Am procedat în acest fel plecînd de la presupunerea că aceste elemente contextuale pot asigura o mai mare fineţe discriminărilor şi deci o mai mare precizie evaluării. În fond, procedeul nostru de evaluare a constat dintr-o scară de apreciere cu 7 trepte (nu au fost acordate note de 1, 2 şi 3), adică o scară metrică simplă cu care, de regulă, „se apreciază direct gradul variabilei"[18].

Prelucrare şi procedee statistice. Media notelor acordate de juriu pentru fiecare expresie şi pentru fiecare elaborare a devenit *scor de expresie* şi respectiv, *scor de elaborare* în vederea comparării răspunsurilor între ele şi a categoriilor de răspuns rezultate din evaluare cu aceleaşi categorii de răspuns rezultate din identificare şi estimare (pentru cazul expresiilor).

Media generală a notelor pe ansamblul răspunsurilor sau pe variante experimentale (dirijat, liber, improvizat şi scenic) a devenit *scor de expresivitate* pentru fiecare subiect, în vederea examinării capacităţii de expresie. În lumina datelor experimentale ne-am propus să urmărim : a) compararea comunicativităţii expresiilor în cele trei modalităţi de judecare — identificare, estimare şi evaluare ; b) compararea diferitelor categorii de expresie (mimice şi posturale, elementare şi complexe) ; c) compararea categoriilor de subiecţi (actori, studenţi-actori şi neactori, băieţi şi fete, studenţi-actori dotaţi şi puţin dotaţi) ; d) analiza relaţiei dintre elabo-

[18] R. Meili, *La structure de la personnalité*, P. Fraisse, J. Piaget (red.), *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1963, V, p. 174.

rarea internă și expresivitate : e) validarea procedeului evaluării pentru diagnoza capacității de expresie. Am utilizat ca procedee statistice formula corelației rangurilor (Spearman) și Mann Whitney Test.

ANALIZA REZULTATELOR

Examinarea capacității de expresie în calitate de indicator specific al talentului scenic impune, înainte de toate, relevarea valențelor diagnostice ale procedeului de evaluare (particularitățile metodice comparativ cu identificarea și estimarea, relația dintre expresivitate și elaborarea internă, validarea evaluării ca test de aptitudine scenică).

1. *Particularitățile metodice ale evaluării.* Întrucît, în cursul cercetării, am modelat trei dintre principalele activități scenice (expresia dirijată, expresia liberă și expresia în condiții de improvizație), este util să vedem, mai întîi, în ce mod se prezintă consistența fiecărei modalități de realizare a expresiilor în perspectiva procedeelor de judecare utilizate. Datele din tabelul nr. 1 prilejuiesc o primă suită de constatări.

Tabelul nr. 1

Expresivitatea dirijată, liberă și prin improvizație

		Expresii mimice	Expresii posturale	Expresii mimico-posturale
Identificare %	Total	34,5	42,0	37,6
	Dirijat	37,7	46,2	41,6
	Liber	25,5	34,7	30,1
	Improvizație	34,2	—	34,2
Estimare (%)	Total	77,6	81,7	79,3
	Dirijat	77,4	82,3	79,6
	Liber	76,6	80,4	78,5
	Improvizație	79,7	—	79.7
Evaluare (medii)	Total	7,85	8,05	7,90
	Dirijat	7,85	8,05	7,90
	Liber	7,90	8,02	7,95
	Improvizație	7,90	—	7,90

Procentele de identificare și estimare, mai ales pentru cazul modalității de expresie dirijată pe baza căreia sînt comparate datele din literatura de specialitate, prezintă niveluri de recunoaștere a expresiilor în limitele precizate de aproape toate cercetările în acest domeniu. Nivelurile evaluării prin note (7,85 pentru expresii mimice, 8,05 pentru expresii posturale și 7,90 pentru expresii mimico-posturale) sînt proprii probei aplicate de noi. În absolut toate cazurile, comparația dintre expresiile mimice și cele posturale indică faptul că expresia posturală este superior identificată, estimată sau evaluată, ceea ce, în acord cu concluziile altor cercetători, atestă că și corpul este o sursă de expresivitate, și încă una mai consistentă chiar decît fața luată izolat, fapt lesne de admis deoarece

expresia posturală include şi mimica într-un ansamblu de indici de recunoaştere. Problema deosebirilor dintre modalităţile de realizare a expresiilor (dirijat, liber şi improvizat) ridică însă un aspect aparent contradictoriu. Potrivit identificării, acestea apar ca vizibil distincte între ele sau prin raportarea lor la procentul general. Acelaşi gen de diferenţe, vizibil atenuate, apare şi în cazul estimării. Pentru cazul evaluării diferenţele sînt practic neglijabile. Folosind cele trei modalităţi de realizare a expresiei (dirijat, liber şi improvizat), noi am presupus că expresia liberă are un plus de ambiguitate prin faptul că subiectul dispune de intitularea ei, precum şi că expresia improvizată (realizată în cel mai scurt timp cu putinţă) este mai dificil de realizat în raport cu cea dirijată, iar această presupunere este întemeiată de datele identificării şi, în mai mică măsură, de datele estimării. Inexistenţa unor diferenţe notabile între aceste modalităţi de realizare a expresiilor în lumina rezultatelor evaluării ar putea fi un indiciu că acest al treilea procedeu dispune de posibilităţi reduse în discriminarea expresiilor şi expresivităţii?

În fapt, răspunsul trebuie să aibă în vedere tocmai cele două evenimente semnalate : expresia ca atare în diversele ei modalităţi şi expresivitatea subiecţilor, capacitatea lor de expresie. Aşa cum indică rezultatul analizei anterioare, identificarea şi estimarea pot pune în evidenţă diferenţa dintre modalităţile de expresie şi dintre diferite categorii de expresie independent de exprimatori, dar se dovedesc puţin propice pentru diagnoza însuşirilor aptitudinale expresive ; presupunerea care se impune este aceea că evaluarea implică tocmai particularitatea de a depista mai convingător diferenţele aptitudinale. Un prim punct de sprijin pentru această presupunere ni-l oferă coeficienţii de încredere rezultaţi din intercorelarea celor trei modalităţi de realizare a expresiilor în cazul fiecărei variante de judecare. Astfel, în cazul identificării : între expresia dirijată şi cea liberă 0,43 ($0{,}01 < P < 0{,}02$), între expresia dirijată şi cea improvizată 0,08 ($P > 0{,}10$), iar între expresia liberă şi cea improvizată 0,43 ($0{,}01 < P < 0{,}02$) ; în cazul estimării : între expresia dirijată şi cea liberă 0,50 ($P < 0{,}01$), între expresia dirijată şi cea improvizată 0,20 ($P > 0{,}10$), iar între expresia liberă şi cea improvizată 0,04 ($P > 0{,}10$) ; în cazul evaluării, între expresia dirijată şi cea liberă 0,77 ($P < 0{,}01$), între expresia dirijată şi cea improvizată 0,45 ($P = 0{,}01$), iar între expresia liberă şi cea improvizată 0,38 ($0{,}02 < P < 0{,}05$). Presupunerea de mai sus poate fi, prin urmare, justificată în sensul că evaluarea implică, faţă de celelalte două variante ale judecării, posibilitatea de a releva factorul constant care se află la baza capacităţii de a exprima în variate moduri. Desigur, validarea procedeului evaluării pentru scopul depistării însuşirilor aptitudinale va putea confirma această ipoteză.

În cercetările de specialitate se fac deseori referiri la alte cîteva căi de comparaţie între modalităţi sau categorii de expresii, la care ne vom opri succint în cele ce urmează întrucît ele conduc la aceeaşi ipoteză metodică, întărind temeiul pe care ea a fost formulată.

Vom compara mai întîi între ele două seturi de cîte cinci expresii, unele elementare (surpriză, groază, durere fizică, zîmbet trist, privire curioasă — pentru expresia mimică ; dispreţ, furie, groază, derută, suferinţă — pentru expresia posturală), iar altele complexe (dragoste, ipocrizie, duioşie, zîmbet ironic, privire şireată — pentru expresia mimică ; dra-

goste, ipocrizie, duioșie, curaj, rîs — pentru expresia posturală). Datele sînt cuprinse în tabelul nr. 2.

Compararea datelor duce la cîteva constatări care se înscriu pe linia rezultatelor prezentate de multe alte cercetări: postura apare ca o sursă certă de expresivitate; expresiile elementare legate filogenetic de tipare mai vechi de reacție sînt, în general, superior identificate și estimate în raport cu expresiile complexe, cu pronunțate trăsături elaborate social. De altfel, cu distincția că expresiile mimice complexe sînt estimate într-un

Tabelul nr. 2

Comparație între expresii elementare și expresii complexe

	Expresii elementare		Expresii complexe	
	Mimice	Posturale	Mimice	Posturale
Identificare (%)	40,0	53,0	32,0	37,0
Estimare (%)	74,0	84,0	78,0	81,0
Evaluare (medii)	7,76	7,83	7,90	8,00

procent superior față de cele elementare, în toate cazurile diferența dintre mediile expresiilor elementare și estimare ale expresiilor elementare și ale celor complexe este moderat semnificativă (după Mann Whitney Test). Aceleași diferențe însă, în cazul procedeului evaluării nu indică nici o semnificație; mai mult, de această dată se observă că expresiile mimice sau posturale complexe sînt superior evaluate față de cele elementare, fapt care îndreptățește presupunerea că evaluarea implică o apreciere, nu a comunicativității în general, ci, mai ales a efortului creator al subiecților obiectivat superior în expresii dificil de recunoscut ca „tipare" comportamentale, dar adecvat realizate în raport cu sarcina de comunicare.

Cu privire la greutatea specifică a celor doi centri de convergență ai feței — ochii și gura, rezultatele noastre, în toate cele trei variante ale judecării, prezintă procente și medii apropiate de nivelurile medii pe ansamblul cercetării (tabelul nr. 3).

Tabelul nr. 3

Expresivitatea centrilor de convergență ai feței

	Expresia ochilor	Expresia gurii
Identificare (%)	36,5	37,9
Estimare (%)	76,6	78,3
Evaluare (medii)	7,90	7,80

Deși față de alte cercetări se compară între ele numai trei expresii de *zîmbet* (trist, admirativ și ironic) și trei expresii de *privire* (curioasă, șireată și senină), se poate conchide că ochii și gura sînt centri de expresivitate egală în ansamblul feței; aceasta este, de fapt, concluzia marii

majorităţi a studiilor efectuate în acest domeniu. Cercetarea noastră aduce o confirmare suplimentară din punctul de vedere al utilizării şi al unui procedeu de evaluare pe principiul scărilor de măsură.

În experimentele noastre am urmărit gradul de recunoaştere şi apreciere a aceloraşi cinci expresii (dragoste, ipocrizie, duioşie, groază şi revedere) realizate mai întîi mimic şi repetate postural. Datele obţinute prin identificarea, estimarea şi evaluarea acestor expresii sînt reprezentate în tabelul nr. 4.

Tabelul nr. 4

Comparaţie între expresivitatea mimică şi cea posturală

	Expresii mimice	Expresii posturale
Identificare (%)	35,0	48,0
Estimare (%)	76,0	81,0
Evaluare (medii)	8,00	8,10

Se observă şi în acest caz că expresia posturală este superior cotată, dar faptul cel mai important este pus în evidenţă de semnificaţia diferenţei dintre mediile cotării aceloraşi expresii realizate prin mijloace diferite: în cazul identificării diferenţa este semnificativă ($P = 0{,}004$), în cazul estimării diferenţa este prezumtivă ($P = 0{,}075$), iar în cazul evaluării diferenţa este nesemnificativă. Procedeul evaluării apare deci ca implicînd un criteriu specific: cotarea expresiei, atunci cînd sînt date şi tema-stimul şi elaborarea ei internă, asigură o testare a nivelului de realizare, permiţînd, foarte probabil, o discriminare obiectivă a diferenţelor individuale în planul aptitudinii expresive.

În sfîrşit, datele experimentale oferă posibilitatea comparării nivelurilor de realizare expresivă a subiecţilor după sex, prin prisma identificării, estimării şi evaluării (tabelul nr. 5).

Tabelul nr. 5

Expresivitatea în funcţie de sexul subiecţilor

	Femei			Bărbaţi		
	Total	Mimică	Postură	Total	Mimică	Postură
Identificare (%)	38,0	35,6	42,0	37,0	34,0	41,5
Estimare (%)	80,0	79,0	82,0	78,5	76,5	81,5
Evaluare (medii)	8,00	7,90	8,10	7,85	7,75	8,00

Se observă o uşoară superioritate în recunoaşterea şi evaluarea expresiilor feminine, însă diferenţele mici dintre cele două categorii de subiecţi, ca şi dintre aceste categorii şi întregul lot experimental nu indică nici o semnificaţie. Sensul special al acestui rezultat constă în aceea că el este obţinut cu subiecţi care, spre deosebire de cei obişnuiţi şi utilizaţi pentru

experimentele în domeniul expresiei, practică tocmai o artă bazată pe expresivitate mimico-posturală.

Ca o primă încheiere privitoare la particularităţile metodice ale procedeului evaluării expresiilor, notăm faptul că acesta, faţă de identificare şi estimare ca procedee de judecare dicotomică, oferă posibilitatea unei discriminări mai fine, implicînd în judecare nu numai datele conţinute în fotografia de expresie sau raportul acestora cu un titlu, ci şi modalitatea particulară a elaborării fiecărei expresii, permiţînd aprecierea expresiei în funcţie de nivelul (creator) al procesului ei de elaborare internă. Evaluarea implică astfel un criteriu de specificitate şi nivelul de realizare. Argumentarea acestei premise metodologice poate fi făcută prin examinarea relaţiei dintre expresie şi elaborarea ei internă.

2. *Expresivitatea şi elaborarea expresiilor.* Termenul de expresivitate are trei accepţiuni importante : una foarte generală indicînd proprietatea de a avea o expresie, alta mai restrînsă desemnînd disponibilitatea umană de a completa sau realiza prin mijloacele de expresie o intenţie de comunicare în relaţiile obişnuite şi, în fine, o alta de comunicativitate specială, în sensul că expresia îşi asumă un rol preponderent în comunicare, pentru care există noţiunea ştiinţifică de capacitate de expresie [19]. Această precizare terminologică este necesară pentru a stabili cărui nivel al expresivităţii se adresează fiecare dintre cele trei variante ale metodei judecătorilor utilizate în cercetarea noastră. Decelarea nivelului special al expresivităţii (capacitatea de expresie) presupune, aşa cum am enunţat în ipoteza noastră de bază, că expresia este totdeauna o realizare comportamentală al cărei nivel este în funcţie de procesul intern care o generează, ceea ce, sub raport metodic, înseamnă judecarea expresiilor unor sensuri date, în modalitatea în care ele au fost special concepute (judecătorul avînd deci posibilitatea de a marca prin aprecierea sa diferenţele aptitudinale). Această condiţie este satisfăcută de procedeul evaluării, nu şi de celelalte două. În acest sens pledează corelaţia elaborării interne a expresiilor (indicator stabilit prin media notelor acordate de juriu, separat pentru calitatea creatoare a procesului de imaginare a expresiilor) cu performanţele subiecţilor în cele trei variante ale judecării : cu identificarea 0,17 ($P > 0,10$), cu estimarea 0,19 ($P > 0,10$), iar cu evaluarea 0,53 ($P < 0,01$). Pe baza acestor date se poate afirma că identificarea şi estimarea sînt procedee care depistează cu precădere disponibilitatea comună de a comunica inteligibil sensurile intenţionate sau gradul comunicativităţii diferitelor expresii, independent de însuşirile aptitudinale ale subiecţilor, pe cînd evaluarea este un procedeu care permite testarea aptitudinii speciale de a comunica expresiv, a capacităţii de expresie.

Coeficientul de corelaţie dintre elaborarea internă şi evaluarea expresivităţii, deşi indică o semnificaţie convingătoare, nu este totuşi atît de înalt cît în mod logic s-ar fi putut presupune. O anumită categorie de subiecţi prezintă mari diferenţe de rang în „clasamentul" elaborării interne faţă de cel al evaluării expresiilor. O sumară observaţie ne arată că între aceşti subiecţi (peste 40% din lotul experimental) nu se află nici unul dintre primii 10 studenţi-actori (dotaţi) sau dintre ultimii 10 stu-

[19] T. Slama-Cazacu (red.), *Vocabular de psihologie*, „Revista de psihologie", 1969, nr. 1, p. 96.

denţi-actori (slab dotaţi); acest fenomen de predominare relativă fie a expresivităţii, fie a elaborării interne este propriu studenţilor-actori mijlocii şi el ne apare ca plauzibil dacă ţinem seama de faptul că avem de a face cu o categorie de subiecţi la care aptitudinile scenice sînt în plin proces de cristalizare. Observarea subiecţilor pe parcursul a patru ani de studiu în Institutul de teatru ne-a prilejuit constatarea că fenomenul raportului de predominare relativă dintre elaborare şi expresivitate poate lua două înfăţişări distincte : în cele mai multe cazuri este vorba de un moment „perturbator" în relaţia dintre cei doi factori în sensul efortului de restructurare a stereotipiilor expresive anterior însuşite sau al efortului de nuanţare şi adîncire specifică a procesului de elaborare (în special de imaginare); în mai puţin numeroase cazuri este însă vorba de o foarte redusă şansă de a realiza în perspectivă raportul optim între elaborare şi expresie cerut de arta teatrului, deci de o carenţă în structura talentului scenic. Aceste aspecte ale relaţiei elaborare-expresivitate constituie justificarea necesară a ipotezei cercetării noastre în sensul că aptitudinea expresivă a actorului implică un raport optim între expresivitate şi elaborarea internă a expresiilor, raport în care ambiii factori trebuie să prezinte niveluri înalte de dezvoltare şi să se fructifice reciproc.

Evaluarea expresiilor, spre deosebire de celelalte două variante ale judecării, răspunde şi cerinţei de a stabili diferenţe de nivel chiar şi între subiecţii cu slabe posibilităţi scenice. Un argument semnificativ în această privinţă decurge din compararea între ele a două grupe extreme de studenţi-actori cu grupele de control (actori şi neactori), după rezultatelelor în cele trei variante ale judecării (tabelul nr. 6).

Tabelul nr. 6

Expresivitatea în funcţie de talentul subiecţilor

	Actori	Studenţi dotaţi	Studenţi slabi	Neactori
Identificare (%)	43,8	41,1	29,8	32,9
Estimare (%)	78,3	78,0	76,4	76,6
Evaluare (medii)	8,40	8,30	7,45	7,10

Prima constatare care se impune este aceea că cele patru grupe de subiecţi profilează două categorii distincte după talent : actori şi studenţi-actori dotaţi, pe de o parte, neactori şi studenţi-actori slabi, pe de alta (semnificaţia diferenţei dintre mediile identificării este dată de $P = 0{,}004$, dintre mediile estimării este dată de $P = 0{,}075$, iar dintre mediile evaluării este dată de $P = 0{,}004$). Mai importante ni se par însă diferenţele dintre mediile grupelor în cadrul fiecărei categorii : între actori şi studenţi-actori dotaţi nu există diferenţe semnificative, iar între studenţi-actori slabi şi neactori, numai pentru cazul evaluării, există o diferenţă semnificativă dată de $P = 0{,}004$. Evaluarea apare deci ca procedeu adecvat pentru sesizarea anumitor diferenţe tocmai la acel nivel la care discriminarea între deprindere şi aptitudine expresivă este cel mai greu de efectuat.

Această constatare este la fel de valabilă pentru evaluarea elaborării interne ca și pentru evaluarea expresiilor.

Datele acestea reprezintă, de fapt, un prim punct de sprijin în direcția validării procedeului evaluării ca test de aptitudine scenică.

3. *Expresivitatea scenică* (momente din roluri). Fiecare subiect a fost prezent în fotografiile de expresie scenică astfel: două momente de interpretare individuală și trei momente de interpretare cu parteneri. Fotografiile de expresie au fost prezentate juriului spre evaluare împreună cu o notă adiacentă conținînd: titlul piesei, autorul, sarcina scenică și identitatea personajelor, replica și momentul în care s-a efectuat înregistrarea fotografică. Scorul de expresivitate a rezultat din efectuarea mediei notelor obținute de subiecți. Particularitatea distinctivă a acestor expresii rezidă în faptul că ele sînt special elaborate potrivit nevoilor interpretării scenice și conțin, ca rezultat final al creației, efortul individual de pregătire, influențele colectivului și îndrumările profesorilor de specialitate. Particularitatea judecării acestor expresii constă în faptul că aprecierea lor de către juriu implică o cotare și a nivelului elaborării interne.

Analiza evaluării expresiilor scenice în comparație cu evaluarea expresiilor experimentale evidențiază cîteva aspecte sugestive. Media generală a cotării expresiilor scenice este de 8,40, deci cu 0,35 puncte superioară mediei generale a celorlalte expresii (experimentale). Evident, acest fapt trebuie pus pe seama calităților artistice superioare ale expresiilor scenice. Una dintre problemele care se pune în acest caz însă este aceea dacă diferențele interindividuale de expresivitate sînt testate asemănător cu cele constatate în cazul expresiilor experimentale. Coeficientul de corelație dintre cele două modalități de evaluare a expresivității indică o semnificație crescută: 0,51 ($P < 0,01$). Coeficientul de corelație nu este totuși atît de mare pe cît s-ar putea presupune, deoarece la diverși subiecți predomină fie expresivitatea scenică, fie cea experimentală (realizată exclusiv individual).

Pornind de la această constatare, am alcătuit două clasamente separate ale expresivității scenice — unul după cotarea expresiilor realizate individual, iar altul după cotarea expresiilor realizate cu parteneri — și le-am corelat cu evaluarea expresiilor experimentale, obținînd următorii coeficienți de corelație: între expresivitatea scenică individuală și expresivitatea experimentală 0,76 ($P = < 0,01$), iar între expresivitatea scenică în grup și expresivitatea experimentală (probă individuală) 0,46 ($P < 0,01$, adică o semnificație la nivelul coeficientului critic). În esență, faptul își găsește explicația în performanța diferită a unor subiecți în situația rezolvării sarcinilor scenice în grup, față de rezolvarea sarcinilor experimentale individual. Subiecții care prezintă aceste diferențe relative sînt studenți-actori mijlocii, cărora li se adaugă un student-actor slab dotat. Dificultăților remarcate la acești subiecți în realizarea raportului optim dintre elaborare și expresivitate li se adaugă și dificultatea realizării unui randament ridicat în procesul trecerii de la soluționarea sarcinilor individual la soluționarea sarcinilor de grup. Nu este mai puțin notabil că la un număr foarte redus de subiecți se observă, din contra, o ameliorare a randamentului în grup față de performanțele individuale; judecînd după raportul dintre nivelul expresivității scenice și cel al elaborării

interne putem conchide că o elaborare internă mijlocie sau slabă împietează asupra expresivității în grup, pe cînd o elaborare internă bogată, creatoare facilitează expresivitatea în grup. Acest lucru s-a impus, de fapt, și din observația sistematică la clasă în cursul pregătirii rolurilor. În genere, grupele extreme de studenți-actori, cei foarte dotați și cei slab dotați, se plasează în afara acestei situații.

4. *Capacitatea de expresie scenică.* Consecința metodică a ipotezei lucrării cu privire la posibilitățiile procedeului evaluării de a depista însușiri aptitudinale (de expresivitate) a fost explorată mai sus în liniile sale esențiale. Rămîne de examinat și cealaltă consecință, teoretică, privitoare la conceptualizarea capacității de expresie. După cum a rezultat, între evaluarea expresiilor experimentale, evaluarea elaborării lor interne și evaluarea expresiilor scenice există corelații semnificative : între expresivitatea experimentală și elaborarea internă 0,53, între expresivitatea experimentală și cea scenică 0,51, între elaborarea internă și expresivitatea scenică 0,51 ($P < 0,01$). Date fiind diferențele de cotare (de rang) pe care o parte dintre subiecți le prezintă de la un parametru la altul, am presupus că o medie generală, ca performanță experimentală unică, a evaluării expresiilor experimentale, a evaluării elaborării interne și a evaluării expresiilor scenice ar putea surprinde, în spiritul ipotezei, un nivel (mediu) al expresivității, probabil, cel mai caracteristic pentru capacitatea de expresie a subiecților. Consistența acestei premise poate fi probată prin corelarea fiecărui caz de evaluare separat și tuturor acestora ca performanță unică, cu cotarea performanțelor artistice ale studenților-actori exprimate în notele la examenele de actorie (admitere, anul I, anul al II-lea și anul al III-lea). În tabelul nr. 7 sînt înscrise aceste date ca argument al validării procedeelor experimentale.

Tabelul nr. 7

Validarea procedeelor experimentale și a indicatorilor aptitudinali

	Admitere	An. I	An. II	An. III
Expresivitate experimentală	0,23	0,35	0,46	0,48
Expresivitate scenică	0,33	0,57	0,56	0,63
Elaborare internă	0,29	0,50	0,60	0,54
Capacitate de expresie	0,39	0,57	0,74	0,65
Capacitate de expresie dirijată	0,35	0,41	0,73	0,48
Capacitate de expresie liberă	0,27	0,56	0,64	0,46
Capacitate de expresie improvizată	0,34	0,48	0,43	0,23

Rezultatele acestor corelații scot în evidență, în primul rînd, următoarele aspecte : a) tehnicile de evaluare separată a expresiilor experimentale, a expresiilor scenice și a elaborării interne se validează pentru scopul testării expresivității la un nivel convingător (0,48, 0,63 și respectiv 0,60) ; b) procedeul evaluării capacității de expresie (prin considerarea ca

performanță experimentală unică a celor trei moduri de evaluare) se validează la un nivel superior (0,74, $P < 0,001$); c) variantele manifestării capacității de expresie (dirijat, liber și improvizat) se validează la un nivel convingător (0,73, 0,64 și respectiv 0,48; notăm că ultima variantă se validează prin corelarea cu performanțele artistice ale subiecților în anul I, cînd obiectul de studiu este tocmai improvizația). De fapt, din aceste rezultate decurge o dublă concluzie: procedeul evaluării se validează pentru studiul capacității de expresie, iar această capacitate apare ca un indicator specific al talentului scenic. În sprijinul acestei concluzii pledează și un alt rezultat: între capacitatea de expresie decelată prin procedeul evaluării și capacitatea de transpunere a subiecților (imaginare originală, trăire afectivă și proiectivitate scenică) analizată de noi într-un studiu anterior [20], există o corelație puternic semnificativă (0,65, $P < 0,01$).

În lumina acestor date putem conchide că ipoteza cercetării a fost demonstrată: capacitatea de expresie nu poate fi definită prin simplul acord al unei pluralități a judecătorilor asupra sensurilor intenționate pentru expresii, ci prin măsurarea comunicativității expresive direct și diferențiat după nivelul ei și obligatoriu prin includerea în procesul de judecare a modalității particulare și specifice în care fiecare expresie a fost elaborată. Capacitatea de expresie poate fi astfel definită ca măsură a comunicativității expresiilor în care elaborarea creatoare este conținută virtual.

În sfîrșit, datele din tabelul ultim prilejuiesc o constatare cu privire la posibilitatea utilizării procedeului de evaluare ca test de selecție a aptitudinilor pentru Institutul de teatru. Se observă că semnificația corelației dintre expresivitate sau elaborare și cotarea aptitudinilor subiecților la examenul de admitere este foarte scăzută sau absentă. Numai în cazul capacității de expresie în ansamblu s-a obținut o semnificație moderată ($0,39, 0,02 < P < 0,05$), ceea ce înseamnă că procedeele utilizate actualmente în selecție comportă un procent de eroare destul de mare. Cu adaptările necesare unui test psihologic, procedeul evaluării ar putea fi utilizat în selecție pentru a spori rigoarea științifică a examenului de admitere.

CONCLUZII

Examinat în comparație cu identificarea și estimarea expresiilor, procedeul evaluării prezintă cîteva particularități metodice proprii: evaluarea expresiilor permite o cotare relativ directă a gradului de expresivitate și o discriminare a diferențelor interindividuale după nivelul raportului dintre elaborarea internă și expresia realizată; ea implică deci un criteriu de judecare cu un grad sporit de obiectivitate științifică și se adresează preponderent însușirilor aptitudinale.

Variantele experimentale prin care au fost modelate activități scenice specifice (elaborare și expresie dirijată, liberă sau improvizată) se dovedesc consistente, separat sau în ansamblu, pentru testarea capacității de expresie.

---

[20] Gh. Neacșu, *Funcția proiectivă a elaborării interne în creația actorului dramatic*, „Revista de psihologie", 1970, nr. 3, p. 334–344.

Corelaţiile semnificative dintre elaborarea internă a expresiilor şi expresivitatea experimentală şi scenică, precum şi cele dintre toate acestea considerate ca performanţă unică şi capacitatea de transpunere scenică, argumentează conceptualizarea capacităţii de expresie ca măsură a comunicativităţii expresiilor în care elaborarea creatoare este conţinută virtual.

Validarea convingătoare a procedeului evaluării raportului unitar dintre elaborare şi expresie permite concluzia potrivit căreia capacitatea de expresie este un indicator specific al talentului scenic.

Procedeul evaluării utilizat în cercetarea noastră pentru necesităţile studiului ştiinţific al capacităţii de expresie oferă premise certe pentru adaptarea lui ca test de diagnoză a aptitudinilor pentru arta dramatică.

Predat la : 29.03.1971

ÉTUDE DE LA CAPACITÉ D'EXPRESSION SCÉNIQUE MOYENNANT UNE ÉCHELLE SIMPLE D'ÉVALUATION

RÉSUMÉ

L'évaluation de la capacité d'expression scénique par l'intermédiaire d'une échelle de mesure a permis, d'une part, la conceptualisation de cette aptitude par le niveau élevé de la communicativité des expressions mimiques et posturales contenant comme virtualité leur élaboration intérieure (créatrice), et, d'autre part, l'énoncé des prémisses méthodiques nécessaires dans la diagnose de l'expressivité comme indice spécifique du talent de comédien.

EFICIENȚA COMPORTAMENTALĂ ȘI ACTIVAREA VEGETATIVĂ

ELENA CIOATĂ

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Într-o probă de atenție auditivă am urmărit influența densității temporale a semnalelor asupra comportamentului de detecție și asupra activării vegetative (EDG).
Rezultatele arată că indicele global al reactivității EDG este mai scăzut în timpul omisiunilor decît în timpul răspunsurilor corecte. Valorile crescute ale latenței, numărului de inflexiuni și duratei EDG la răspunsuri corecte la sfîrșitul probei, sugerează existența unor mecanisme compensatorii în dinamica EDG, mobilizate pentru a susține concentrarea atenției.

Obiectivul prezentei lucrări este stabilirea unor corelate psihofiziologice ale discriminării perceptive în cursul detecției stimulilor relevanți, precum și a modificărilor EDG care însoțesc omisiunile și erorile. În această ordine de idei am încercat să răspundem următoarelor întrebări:

1. Dacă se poate vorbi de un suport psihofiziologic (mai restrîns vegetativ — EDG) al capacității de concentrare a atenției la probe de solicitare perceptuală continuă și de durată. Răspunsul la această problemă cuprinde următoarele aspecte:

a) În ce măsură fluctuațiile comportamentale ale atenției (răspunsuri corecte, greșite, omisiuni) pot fi raportate la EDG de fond. Mai exact, în ce măsură activarea sau inactivarea EDG de fond influențează „soarta" răspunsului ce cade pe acest fond.

b) Există o „gamă de intensitate" în provocarea unei activări vegetative specifice (exprimată în apariția unui răspuns EDG) în funcție de corectitudinea răspunsului (corect sau greșit) sau de simpla prezență a răspunsului (răspuns corect și greșit raportat la omisiuni)? Sensibilitatea EDG față de elementul de corectitudine al răspunsului ar fi fost după părerea noastră o dovadă pentru evaluarea EDG ca un indicator specific comportamentului atențional.

2. Există sau nu o obișnuire a EDG pe parcursul probei de atenție? Am presupus că într-o probă de solicitare continuă, labilitatea și activarea EDG nu vor suferi un declin chiar dacă activitatea este de durată.

Rev. psih., t. 17, nr. 3, p. 333—346, București, 1971

3. Densitatea temporală a semnalelor, factorul obiectiv folosit de noi în manipularea nivelului de activare, are sau nu o influenţă unitară asupra comportamentului şi EDG? În cercetarea în domeniul vigilenţei, densitatea stimulilor critici (semnale) a fost frecvent folosită şi este aproape unanim acordul că există o relaţie pozitivă între numărul mare de stimuli critici şi o performanţă optimă. Într-o cercetare anterioară efectuată împreună cu R. Floru, am demonstrat că scăderea densităţii semnalelor determină o deteriorare semnificativă a performanţei [1].

Datele de literatură semnalează contradicţii între rezultatele la probe psihologice şi diverşi indicatori fiziologici ai activării. Una din explicaţiile posibile ale acestor neconcordanţe este extinderea conceptului de activare şi confuzia privitoare la relaţia dintre eficienţa comportamentală şi aspectele difuze şi selective ale activării.

Conceptul de activare este considerat central în cercetările asupra atenţiei, motivaţiei, emoţiei, stressului. Semnificaţia sa iniţială a fost pur fiziologică, „de mobilizare a resurselor energetice ale organismului" pentru a face faţă unor situaţii mai mult sau mai puţin dificile [2]. Cercetările neurofiziologice ulterioare, ce au precizat mecanismele nervoase implicate în activare, au conferit acestui concept o vitalitate neîntîlnită în teoria psihologică. Din momentul în care s-a încercat stabilirea unei relaţii între activare şi comportament au început să se adune întrebări ce au făcut îndoielnică considerarea activării ca o angajare „globală" a tuturor sistemelor funcţionale ale organismului.

În general se admite o relaţie ipotetică de forma unui U inversat între performanţă şi nivelul activării, o eficienţă maximă, fiind condiţionată de un nivel de activare mediu, hipo şi hiperactivarea fiind la fel de dezorganizatoare (vezi studiile asupra privării senzoriale şi sociale şi asupra stressului).

O cercetare ce analizează relaţia dintre activare şi performanţă va trebui să evidenţieze un pattern fiziologic căruia să-i corespundă un pattern comportamental. Dificultăţile modelării unei situaţii psihologice „pure" („numai" emoţie, „numai" atenţie), cuplate cu specificul individualităţii din reactivitatea fiziologică, fac din conceptul de activare un concept prea difuz pentru a avea o valoare predictivă [3]. Numeroase cercetări au demonstrat frecvent corelaţii mici, nesemnificative între indicatorii comportamentali şi cei fiziologici.

Pe de altă parte între activare şi comportament este o relaţie de cauzalitate. În această angajare unitară a disponibilităţilor funcţionale individuale, elementele structurale trebuie să se asambleze diferenţiat, raportat

---

[1] R. Floru, Elena Cioată, *The effects of shifting the signal rate on performance in auditory monitoring*, „Revue roumaine des science sociales — Série de Psychologie", 1969, nr. 2, p. 179; Elena Cioată, *Diferenţe individuale în comportamentul observatorilor la probe de vigilenţă*, „Revista de psihologie", 1969, nr. 3, p. 305.

[2] E. Duffy, *Activation and behavior*, New York, Wiley, 1962.

[3] H. J. Jerison, *Activation and long term performance*, „Acta psychologica", 1967, *27*, p. 373; R. B. Malmo, *Cognitive factors in impairment: a neuropsychological study of divided set*, „Journ. exp. psychol.", 1966, nr. *71*, p. 184.

la diversitatea reacțiilor comportamentale. Rezultatul sînt corelațiile extrem de mici între diferiții indicatori fiziologici ai activării. Datele empirice au condus la revizuirea conceptului de activare globală și reformularea unui concept de activare multidimensional [4]. J. J. Lancey [5] apreciază că activarea electrocorticală, vegetativă și comportamentală pot fi considerate diferite forme de activare (arousal) ce conțin nivele de complexitate crescîndă. Forța predictivă a fiecăreia din aceste forme de activare este foarte scăzută. Pe lîngă evidența experimentală ce pledează pentru această disociere conceptuală, se poate argumenta și teoretic utilitatea ei. Comportamentul este o realitate tot atît de distinctă ca și substratul său fiziologic și deși este ideală egalizarea între acești termeni, pe moment este necesar studiul empiric al condițiilor în care se manifestă această egalizare.

Proba cu ajutorul căreia încercăm să surprindem relația dintre activarea vegetativă și eficiența comportamentală este o probă ce poate fi inclusă atît printre cele de vigilență, cît și printre cele de atenție selectivă.

Domeniul vigilenței, ce a readus atenția în centrul cercetării comportamentale, a rămas fidel scopului pentru care a fost creat — găsirea acelor factori ce pot contracara declinul performanței în condițiile de monotonie ale supravegherii operatorilor. În măsura în care testele de vigilență au fost mai puțin „ortodoxe", subsolicitarea și monotonia fiind înlocuite cu solicitări continue ale probei, rezultatele obținute, mai lipsite de utilitate practică, au evidențiat aspecte noi ce au fost mai lesne incluse în analiza teoretică a atenției [6].

Proba folosită de noi (după model A. Krcovic și B. Sverko) are comun cu probele clasice de vigilență durata ei mare (81 minute) și apariția infrecventă a semnalelor. Este deosebită însă prin faptul că se deplasează accentul de la discriminările perceptuale unidimensionale (frecvent folosite în probele clasice de vigilență) la o discriminare perceptuală bazată pe o numărare serială a unor clickuri asociate în diferite grupe. Dacă adăugăm și faptul că există o intensă solicitare a mecanismelor de selecție a semnalului dintr-o multitudine de stimuli prezentați în strînsă succesiune, credem că proba utilizată este mai concludentă pentru domeniul atenției selective [7].

---

[4] R. B. Malmo, *Activation : a neuropsychological dimension*, în R.I.C. Harper, C.C. Anderson, C.M. Chrestensen, S. M. Hunka (ed.), *The cognitive processes*, New Jersey, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1964, p. 32 ; R. B. Malmo, *Physiological concomitants of emotion*, în A. M. Freedman, H. I. Kaplan (ed.), *Comprehensive textbook of psychiatry*, Baltimore, Wiliams & Wiliams, 1967, p. 1 044.

[5] J. J. Lacey, *Somatic response patterning and stress : some revision of activation theory*, în M. H. Appley, R. Trumbull (ed.), *Psychological stress*, New York, Appleton-Century Crofts, 1967, p. 14.

[6] H. J. Jerison, *Vigilance, discrimination and attention*, în D.I. Mostofsky (ed.), *Attention : Contemporary theory and analysis*, New York, Appleton-Century Crofts, 1970, p. 127.

[7] R. Floru, *Psihofiziologia atenției*, București, Edit. științifică, 1967, p. 325 ; D. E. Berlyne, *Attention as a problem in behavior theory*, în D. I. Mostofsky (ed.), *op. cit.*, p. 447.

MATERIAL, METODĂ

Tipul de probă folosit

Modalitatea senzorială: auditivă
Tipul de stimuli: clickuri eliberate în cupluri de 2—7 clickuri. Cuplurile succesive identice erau semnale (stimuli relevanţi) Durata semnalului: de la 1,6″ (cuplul 2—2) la 6,0″ (cuplul 7—7).

Model (imprimat pe bandă magnetică)

Variabila independentă — densitatea temporală a semnalelor.
Răspuns — apăsarea pe o cheie morse conectată la EEG imediat ce percepe semnalul.
Durata supravegherii — 81 minute
Indicatori ai performanţei
— Procent de semnale detectate
— Greşeli
— Latenţa răspunsului motor
Indicatori fiziologici electrodermograma — (EDG) şi electroencefalograma (EEG)

Au fost elaborate 3 variante experimentale în care erau date în fiecare din ele 1 950 de cupluri de clickuri. Cele trei variante experimentale se deosebeau prin procentul de stimuli critici în 1/3 mijlocie a probei şi grafic ele se prezentau astfel

	0—27'	27—54'	54—81'
exp. A	4%	4%	4%
exp. B	4%	1%	4%
exp. C	4%	8%	4%

Au fost folosiţi 15 Ss adulţi între 18—25 ani, fiecare în toate cele 3 experimente. Pentru înregistrarea indicatorilor vegetativi şi comportamentali a fost folosit un EEG—ECEM.

A fost înregistrat răspunsul electric al pielii de tip Tarhanoff prin plasarea a doi electrozi pe feţele palmară şi dorsală ale mîinii stîngi.

TEHNICA PRELUCRĂRII EDG

S-au calculat indicii EDG : numărul de răspunsuri (Nr. R), perioada de latenţă (L), amplitudine (A), durata (D), număr de inflexiuni (Nr. I), precum şi indicele global de reactivitate (I. G) după formula lui Küpers $\frac{(A \times Nr.\ I)}{D}$.

Aceşti indici au fost măsuraţi pe întreaga perioadă a probei (81'), calculîndu-se separat : pentru răspunsurile corecte, erori şi omisiuni (reacţii EDG ce au apărut în intervalul de 1,5″—5″ de la apariţia semnalului); restul răspunsurilor electrice ale pielii au constituit EDG de fond (F). Întru-

cît proba de atenție folosită solicită o discriminare perceptuală continuă, am analizat traseele EDG pe perioade de 6″ înainte (a) și 6″ după apariția semnalului (b); s-a calculat astfel: a) răspunsuri EDG de fond b) răspunsuri EDG coincidente cu detecții corecte, omisiuni sau erori.

REZULTATE ȘI ANALIZA LOR

1.1. Activarea traseului EDG din perioada de 6 sec premergătoare apariției stimulilor (a) nu influențează prezența sau corectitudinea răspunsului comportamental. Astfel, procentul de stimuli ce cad pe un traseu EDG activat este aproximativ același atît pentru detecții corecte, greșeli, omisiuni.

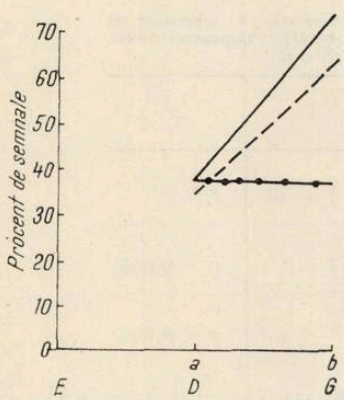
Tabelul nr. 1.1

Semnificațiile*) diferenței mediilor procentuale a stimulilor care „cad" pe un traseu EDG activat sau „acompaniază" un traseu EDG activat.

a = 6″ înaintea apariției semnalelor
b = 6″ după apariția semnalelor (N = 15)

	a	b	T	P
Răspunsuri corecte	36,8%	74,1	T = 0	$p < 0{,}005$
Răspunsuri greșite	34,8	64,5	T = 0	$p < 0{,}005$
Omisiuni	37,7	36,7	NS	

*) Pentru calculul semnificației am folosit testul Wilcoxon.



— *Graficul nr. 1*: procentul semnalelor aplicate pe un traseu EDG activat sau care însoțesc un traseu EDG activat.
a = perioada dinaintea apariției semnalului (6″)
b = perioada după încetarea acțiunii semnalului (6″)
——— = răspunsuri corecte
– – – = răspunsuri greșite
–0–0– = omisiuni

1.2. Din tabelul nr. 1 se observă că atît detecțiile corecte cît și erorile sînt însoțite de modificări EDG; procentul cel mai mare de răspunsuri EDG apare totuși la detecții corecte (74,1%) față de erori (64,5%), în timp ce omisiunile sînt însoțite numai de 36,7% răspunsuri

EDG, la fel ca şi în EDG de fond. Menţionăm că în aceste cazuri se poate stabili numai coincidenţa reacţiilor EDG cu răspunsurile motorii, dat fiind că acestea din urmă cad pe un fond EDG activat.

Tabelul nr. 1.2

Semnificaţiile diferenţei mediilor procentuale a semnalelor care sînt însoţite de o reacţie EDG în următoarele condiţii: răspunsuri corecte, greşite, omisiuni (N = 15)

Diferenţa dintre răspunsuri		T	p
Răspunsuri corecte	Răspunsuri greşite	T=22	p<0,05
Răspunsuri corecte	Omisiuni	T=0	p<0,005
Răspunsuri greşite	Omisiuni	T=1	p<0,005

2. Procentul reacţiilor EDG ce pot fi direct atribuite răspunsurilor corecte, erorilor sau omisiunilor este prezentat în tabelul nr. 2.

Reacţiile EDG sînt mai frecvent provocate de răspunsuri corecte (53,4%), răspunsuri greşite (45,7%) şi omisiuni (18,3%). Sînt semnificative însă numai diferenţele dintre răspunsuri corecte şi omisiuni ($T = 1$ $p < 0,005$) şi răspunsuri greşite şi omisiuni ($T = 6$ $p < 0,005$). Absenţa diferenţelor semnificative între procentul de detecţii corecte şi cel de detecţii greşite ce determină o reacţie EDG, ne face să considerăm răspunsul motor ca atare (independent de corectitudinea sa) ca fiind elementul hotărîtor în declanşarea reacţiei EDG.

Tabelul nr. 2

Semnificaţiile diferenţei mediilor procentuale a semnalelor ce provoacă o reacţie EDG în următoarele condiţii: răspunsuri corecte, greşite, omisiuni (N = 15)

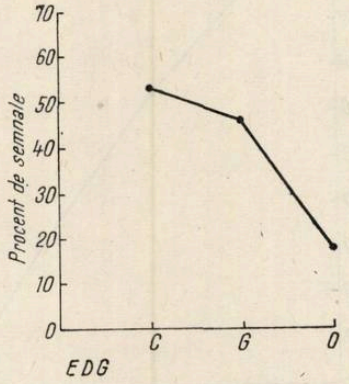
Diferenţa dintre răspunsuri	T	p
Răspunsuri corecte Răspunsuri greşite	T = 30	NS
Răspunsuri corecte Omisiuni	T = 1	p < 0,005
Răspunsuri greşite Omisiuni	T = 6	p < 0,005

3. Indicele reactivităţii globale a EDG calculat în următoarele condiţii: fond, răspunsuri corecte, greşeli, omisiuni, are valori descrescătoare, respectiv 2,06; 1,84; 1,58; 1,27.

Indicele reactivităţii globale a EDG este comparativ mai ridicat în cursul acţiunii stimulilor nerelevanţi (EDG fond) decît în cursul detecţiilor corecte, greşelilor sau omisiunilor.

Din tabelul nr. 3 se observă că sînt semnificative diferențele dintre valorile indicelui de activare numai pentru EDG de fond comparat cu EDG la erori sau omisiuni și pentru EDG la răspunsuri corecte față de omisiuni.

Nu sînt semnificative diferențele între reactivitatea EDG fond și EDG la răspunsuri corecte, între reactivitatea EDG la răspunsuri corecte și răspunsuri greșite, precum și între greșeli și omisiuni.



— *Graficul nr. 2*: procentul semnalelor care determină o reacție EDG în următoarele condiții: răspunsuri corecte (C), răspunsuri greșite (G), omisiuni (O).

Tabelul nr. 3

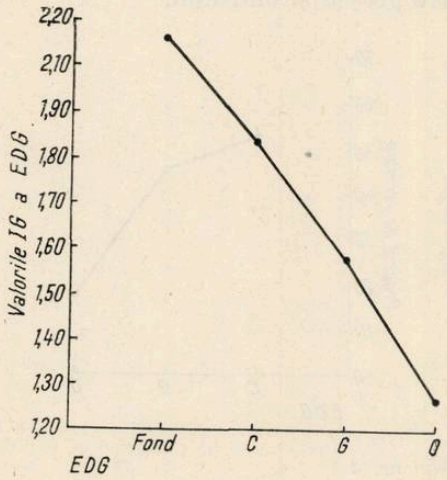
Semnificațiile diferenței mediilor valorilor I G al reactivității EDG în următoarele condiții: fond, răspunsuri corecte, greșite, omisiuni (N = 15)

Diferența dintre valorile I.G.	T	p
I.G. EDG fond I.G. EDG răspunsuri corecte	T = 32	NS
I.G. EDG fond I.G. EDG răspunsuri greșite	T = 20	p = 0,02
I.G. EDG fond I.G. EDG omisiuni	T = 6	p < 0,005
I.G. EDG răspunsuri corecte I.G. EDG greșeli	T = 36	NS
I.G. EDG răspunsuri corecte I.G. EDG omisiuni	T = 19	p < 0,02
I.G. EDG răspunsuri greșite I.G. EDG omisiuni	T = 36	NS

4. Analiza comparativă a parametrilor: durată, amplitudine și număr de inflexiuni a EDG de fond, și EDG la detecții corecte arată diferențe semnificative numai din punct de vedere al duratei EDG. Durata

reacţiei EDG de fond este mai mare decît cea a reacţiei EDG la răspunsul corect ($T = 12$ $p < 0{,}005$).

5. Analiza valorilor TR şi a latenţei EDG la detecţii corecte şi greşeli este ilustrată în tabelul 5. Atît TR cît şi latenta EDG sînt semnificativ mai crescute la răspunsurile greşite comparat cu cele corecte ($T = 1$ $p < 0{,}005$) şi respectiv $T = 18{,}5$ $p < 0{,}01$).



— *Graficul nr. 3*: valorile medii ale IG a reactivităţii EDG în următoarele condiţii: EDG de fond, EDG la răspunsuri corecte (C), la greşeli (G), la omisiuni (O).

Tabelul nr. 4

Semnificaţia diferenţei valorilor medii a parametrilor EDG de fond şi EDG la răspunsuri corecte (N = 15)

	EDG de fond	EDG răspunsuri corecte	T	p
Durata	11,69′	9,23′	T = 12	p<0,005
Amplitudinea	11,9 mm	10,9 mm	T = 33	NS
Număr inflexiuni	2,34	1,82	T = 29	NS

Tabelul nr. 5

Semnificaţia diferenţei valorilor medii a TR şi latenţei EDG la răspunsuri corecte şi greşite (N = 15)

	Răspunsuri corecte	Răspunsuri greşite	T	p
T.R.	0,95	1,17	T = 1	p<0,005
Latenţa EDG	2,47	2,68	T=18,5	p<0,01

6. Întrebării privitoare la instalarea fenomenului de obişnuire în EDG pe parcursul celor 81 minute am încercat să-i răspundem prin com-

pararea valorilor medii ale parametrilor EDG din prima perioadă de supraveghere (0—27′) și ultima perioadă (54—81′).

Din tabelul nr. 6 se observă că nu apar diferențe semnificative nici la indicatorii comportamentali nici la cei ai EDG de fond. Excepție o formează unii din indicatorii EDG la răspunsurile corecte și anume : latența, durata și numărul de inflexiuni. Perioada de latență crește semnificativ la sfîrșitul probei, ceea ce poate semnala un grad de obișnuință

Tabelul nr. 6

Semnificația diferenței valorilor medii ale indicatorilor comportamentali și EDG în funcție de durata supravegherii

		0—27′	54—81′	semnificații
Performanța		59,0%	54,4%	NS
T.R.		0,98	0,95	NS
EDG de fond	Nr.R.	21,1	20,6	NS
	I.G.	1,97	2,10	T = 34 NS
	A	10,6	11,4	T = 28 NS
	D	12,3	12,5	NS
	Nr. I	2,29	2,24	NS
EDG la răspunsuri corecte	Lat.	2,41	2,58	p<0,05 T = 23,5
	I.G.	1,81	1,87	T = 49 NS
	A	11,9	10,9	T = 33 NS
	D	9,23	11,69	T = 12 p<0,005
	Nr. I	1,50	2,12	T = 1 p < 0,005

($p < 0,05$). Credem însă că tendința spre obișnuire a reacției EDG este contrabalansată de o creștere în valorile duratei și a numărului de inflexiuni la sfîrșitul probei ($p < 0,005$) ; aceasta ar putea pleda pentru o activare specifică determinată de răspunsurile corecte.

7. Influența densității temporale a semnalelor asupra eficienței comportamentale și activării vegetative.

Semnificațiile valorilor medii ale indicatorilor comportamentali și EDG în funcție de densitatea temporală a semnalelor sînt următoarele : condiția de 1% influențează negativ activarea comportamentală (timpul de reacție și corectitudinea) în raport cu celelalte două condiții experi-

Tabelul nr. 7

Valorile medii şi procentuale ale indicatorilor comportamentali şi EDG în funcţie de densitatea temporală a semnalelor

		4%	1%	8%
Performanţa		63,3%	40,0%	57,6%
T.R.		0,96	1,02	0,92
EDG fond	Nr. R.	15,9	23,2	18,1
	I.G.	1,76	1,95	2,53
	A	10,33	11,43	13,21
	D	11,91	13,0	14,01
	Nr. I	2,43	2,17	2,65
EDG la răsp. corecte	Lat.	2,54	2,44	2,43
	I.G.	1,63	1,67	2,08
	A	10,15	12,60	11,34
	D	11,80	13,18	10,05
	Nr. I	2,01	1,93	1,80

mentale (4% şi 8%). Condiţia de 8% facilitează EDG de fond comparat cu EDG de fond din condiţia de 4%.

Condiţia de 1% — Performanţă 1% < 4% — T = 19 p < 0,02
N = 15 1% < 8% — T = 20 p < 0,02
T.R. 1% > 4% — T = 12 p < 0,025
N = 12 1% > 8% — T = 11 p < 0,025
Condiţia de 8% — Electrodermograma fond D — 8% > 4% — T = 15 p < 0,02
A — 8% > 4% — T = 11 p < 0,001
N = 14 I.G. — 8% > 4% — T = 20 p < 0,05

Am calculat corelaţiile între performanţă şi toţi parametrii EDG. Singurele tendinţe spre semnificaţie sînt date de corelaţia performanţei cu indicele global al reactivităţii la răspunsurile corecte (corelaţie pozitivă $p << 0,10$ în situaţia de 1%) şi de corelaţia inversă între performanţă şi latenţa EDG în condiţia de 8% ($p < 0,10$). Întrucît aceste corelaţii exprimă numai tendinţe, un comentariu asupra lor este îndoielnic.

DISCUŢIA REZULTATELOR, CONCLUZII

Reacţiile electrice ale pielii (de tip Tarhanoff sau Feré) sînt printre indicatorii cei mai folosiţi în studierea corelaţiilor psihofiziologice ale actelor comportamentale. Pentru a surprinde relaţiile dintre paternul fiziologic şi cel comportamental este necesară manipularea sistematică

a unor condiții ce influențează activarea fiziologică și eficiența comportamentală. Printre acestea: intensitatea și varietatea condițiilor de stimulare, emoții diferite și diferențele individuale [8] sînt hotărîtoare. Preferințele cercetătorilor pentru analiza unuia sau altuia din acești factori au definit domenii mai mult sau mai puțin distincte.

Cei interesați de condițiile de stimulare [9] studiază fie proprietăți psihofizice sau colative [10] ale stimulului (urmărind dinamica modificărilor reacțiilor electrice ale pielii ca o componentă a reacției de orientare), sau caracteristici structurale ale probelor (variabilitate, repetitivitate, densitate).

Evidența asupra relației dintre activarea fiziologică și performanță în emoție este complexă și contradictorie. Reacțiile electrice ale pielii au fost considerate unul din cei mai valizi indicatori ai emoției. Folosirea însă a numeroase teste de atenție selectivă pentru a provoca stressul subiecților în laborator și a le proba capacitatea lor de toleranță, precum și rezultate similare obținute cu acest indicator în atenție și emoție, justifică controversa privitoare la specificitatea reacției electrice a pielii pentru atenție sau (și) pentru emoție [11].

Cercetarea noastră este inclusă în prima categorie de cercetări — condiții de stimulare. La prima problemă analizată de noi, cea a relației dintre activarea EDG și eficiența comportamentală (criteriul definirii ei — corectitudinea răspunsurilor) se pot spune următoarele: Rezultatele au evidențiat o simultaneitate în apariția unei activări vegetative și a unui răspuns comportamental [12]. Astfel, un procent mai mare de stimuli corect sau greșit detectați sînt însoțiți de un traseu EDG activat comparat cu perioade anterioare apariției lor, în timp ce la omisiuni perioadele anterioare și ulterioare sînt echivalente (tabelul 1.1). La prima vedere coincidența dintre reacția electrică dermală și răspunsul corect și greșit poate fi atribuită activării vegetative provocată de reacția motorie, cu atît mai mult cu cît proba nu permite un feedback care să informeze su-

---

[8] G. L. Mangan, J. G. O'Gorman, *Initial amplitude and rate of habituation of orienting reaction in relation to extraversion and neuroticism*, „Journ. of exp. research in personality", 1969, *3*, nr. 4, p. 275.

[9] Elena Cioată, *Condiția de stimulare și comportamentul orientat*, în R. Floru (red.), *Psihofiziologia activității de orientare*, București, Edit. Academiei, 1968.

[10] D. E. Berlyne, *Conflict and arousal*, „Scientific American", 1966, *215*, nr. 2, p. 32.

[11] M. Frankenhaeuser, J. Fröberg, R. Hagdahl, A. Rissler, C. Björkwall, B. Wolff, *Psysiological behavioral and subjective indices of habituation to psychological stress*, „Physiology and behavior", 1967, *2*, p. 229; J. Flagan, *Galvanic skin response : emotion or attention*, reprinted from the Proceedings 75 th annual conventions, A.P.A., 1967; W. W. Survillo, *The influence of some psychological factors on latency of the galvanic skin reflex*, „Psychophysiology", 1967, *4*, nr. 2, p. 223.

[12] În această categorie sînt incluse acele cercetări care au urmărit relația dintre nivelul performanței în probe de vigilență sau alt tip de probe și cel al conductanței palmare sau rezistenței electrice. În general se admite că paralel cu scăderea nivelului performanței are loc o inactivare a EDG și se demonstrează medierea acestei relații de către factori individuali. S. Ross, J. Dardano, R. C. Hackman, *Conductance levels during vigilance task performance*, „Journ. appl. psychol.", 1959, *43*, p. 65; J. Dardano, *Relationships of intermittent noise, intersignal interval and conductance in vigilance behavior*, „Journ. appl. psychol.", 1962, *46*, p. 106; A. M. Verschoor, P.C.W. Wieringen, *Vigilance performance and skin conductance*, „Acta psychologica", 1970, *33*, p. 394; E. Gulian, *Concentrarea atenției în condiții perturbatoare. IV. Dinamica modificărilor reflexului cutano-galvanic ca indicator al vigilenței în condiții de zgomot*, „Revista de psihologie", 1968, nr. 4, p. 421.

biectul asupra acurateței răspunsului. Această interpretare este susținută de date din literatură ce arată că solicitările comportamentale au un efect tonic asupra conductibilității cutanate (în condiții de răspuns conductibilitatea cutanată, are valori mai ridicate decît un nonrăspuns)[13]. Cu toate acestea, datele noastre arată că există diferențe semnificative între activarea EDG la răspunsul corect față de cel eronat. Semnalele corect detectate sînt mai frecvent însoțite de EDG activă decît cele detectate greșit (tabel 1.2). Pe aceste date ne permitem să presupunem că există o receptivitate diferențiată a EDG față de componenta cognitivă a răspunsului.

Dacă vrem să surprindem însă o relație de cauzalitate între performanță și EDG datele nu mai apar pe de-a întregul consistente.

1. Fluctuațiile comportamentale ale atenției nu se regăsesc în activitatea EDG. Astfel, este aproximativ egal procentul de stimuli ce „cad" pe un fond EDG activat și primesc răspunsuri comportamentale diferite (1.1). De asemenea un număr foarte mare de stimuli sînt detectați corect în absența unei activări EDG în perioadele anterioare apariției lor. Sînt însă cercetări bazate pe tehnici fine de prelucrare a datelor fiziologice care au demonstrat că EEG și EKG au o configurație diferită în răspunsuri corecte și cele omise. M. Haider [14] a analizat frecvențele EEG (o perioadă ce precede semnalul de 3 sec.) și pulsul (perioadă de 10 sec.).

Media frecvențelor EEG și a frecvențelor pulsului au fost semnificativ mai scăzute în perioadele dinaintea stimulilor omiși comparat cu cei corect detectați. Credem că absența unei relații de cauzalitate între activarea EDG și performanță așa cum ar putea reieși din acest rezultat al nostru este numai o aparență. Structura particulară a probei folosite a determinat o EDG de fond foarte activă tot timpul. Este foarte posibil ca în această situație absența reacției EDG într-o perioadă de 6 sec. anterior apariției stimulului să nu fie echivalată cu o inactivare și deci să nu se poată, pe această bază, preciza relațiile specifice ale EDG cu corectitudinea performanțelor. Pe de altă parte, date din literatură arată că indicatorii fiziologici sînt sensibili la structura și complexitatea probei și se „angajează" după principii economice [15]. Dacă apreciem proba ca fiind solicitatoare (absența decrementului performanței întîlnit din probele simple și repetitive susțin această afirmație), atunci probabil indicatorii activării corticale sînt mai expresivi decît cei vegetativi [16].

Am încercat să surprindem în EDG modificări raportabile la corectitudinea detecției, pentru a vedea în ce măsură EDG poate fi considerată un indicator valid al comportamentului de atenție. Nu se confirmă ipoteza privitoare la posibilitățile răspunsului corect de a provoca mai frecvent (decît greșelile) un răspuns EDG. Atît răspunsurile corecte cît și cele greșite provoacă mai frecvent reacții EDG comparat cu omisiunile, deci se

[13] J. Germana, *Effects of behavioral responding on skin conductance level*, „Psychol. reports.", 1967, *24*, p. 599.

[14] M. Haider, *Neuropsychology of attention, expectation and vigilance*, în D. I. Mostofsky (ed.), *op. cit.*, p. 419.

[15] J. K. Adamovicz, D. Gibson, D. Kaifman, *Respiratory change and mental task gradient*, „Psychon. sci.", 1967, 9, p. 183; J. J. Campos, H. J. Johnson, *Affect verbalization and directional fractionation of autonomic responses*, „Psychophysiology", 1967, *3*, nr. 3, p. 285.

[16] W. Wolfensgerger, N. O'Connor, *Relative effectivenes of galvanic skin response latency, amplitude and duration habituation in normal and retarded adults*, „Psychophysiology", 1967, *3*, nr. 4, p. 345.

poate spune că, componența motorie a răspunsului determină apariția unei reacții EDG. Nici indicele global al reactivității la răspunsuri corecte nu diferă de cel la răspunsuri greșite. Datele prezentate în tabelul 3 arată un indice de activare mai mare al EDG de fond (2,06) față de cel corespunzător răspunsurilor corecte (1,84), greșelilor (1,58) sau omisiunilor (1,27) dar diferențele nu sînt semnificative decît între EDG fond/erori, EDG fond/omisiuni și EDG răspunsuri corecte/omisiuni. Vom elimina din analiză valorile indicelui global al reactivității EDG la greșeli, pentru că nu ne putem explica absența unor diferențe nici față de răspunsuri corecte nici față de omisiuni. Ni se pare relevant faptul că în timpul omiterii unui semnal indicele reactivității EDG este semnificativ mai scăzut decît în timpul detecțiilor corecte și chiar în EDG de fond. Aceasta poate sugera că un anumit nivel al activării vegetative este o condiție necesară pentru un răspuns comportamental dar ea nu este suficientă și deci EDG este mai expresivă pentru „prinderea" momentelor de neatenție decît a celor de concentrare eficientă din comportamentul atențional.

În valorile diferite ale latenței EDG și TR se exprimă însă nuanțat concentrarea eficientă (răspunsuri corecte) și cea dezorganizată (răspunsuri greșite). Perioada de latență a EDG este sensibil crescută la greșeli în comparație cu reacțiile corecte. Se poate spune că valorile semnificativ mai scăzute ale latenței EDG și timpului de reacție la răspunsuri corecte indică concentrarea atenției. Latențele crescute ale EDG și timpului de reacție la greșeli credem că la fel de bine pot exprima o deteriorare a concentrării atenției cît și (mai ales) tensiunea afectivă datorată incertitudinii.

2. Analiza valorilor parametrilor comportamentali și EDG pe parcursul supravegherii (81') arată că singurele modificări semnificative apar în EDG la detecții corecte. Se poate vorbi de progresivă sensibilizare a EDG, anumiți indicatori ai activării vegetative selective fiind mobilizați pentru a contracara oboseala la probă. Oboseala acumulată pe parcursul a 81 de minute de atenție susținută se exprimă posibil în latența crescută a EDG, în timp ce valorile ridicate ale duratei și numărului de inflexiuni pot exprima continuitatea efortului de concentrare mai dificil de menținut la sfîrșitul probei (prezența concentrării atenției este demonstrată de absența decrementului performanței și de valorile constante ale TR). Această evoluție divergentă a parametrilor EDG exprimată în creșterea perioadei de latență concomitent cu creșterea valorilor duratei și a numărului de inflexiuni, sugerează existența unor mecanisme compensatorii în dinamica EDG[16].

3. Densitatea temporală a semnalelor nu exercită o acțiune unitară asupra activării comportamentale și fiziologice. Declinul activării comportamentale (creșterea valorilor TR și scăderea numărului de detecții corecte) în prezența unor semnale rare (1%) confirmă date existente în literatură. În măsura în care se poate considera EDG ca un indicator valid în acest tip de probă datele noastre nu au putut stabili o corelație între declinul performanței datorat scăderii densității stimulilor critici și parametrii EDG. Ca un argument indirect al acestei supoziții este și rezultatul ce arată că numărul mare de semnale (8%) determină o EDG de fond semnificativ mai activată numai prin raportare la condiția de 4%

dar nu sînt diferenţe semnificative între EDG fond în condiţiile de 1% şi 8%.

Apare astfel posibil că nu proprietăţi singulare ale stimulilor — frecvenţa, durata, intensitatea etc. —, ci relaţiile dintre acestea se definesc nivele de complexitate diferite, pot fi considerate printre factorii ce condiţionează un anumit nivel al eficienţei comportamentale şi activării fiziologice.

CONCLUZII

1. Parametrii EDG (latenţa, număr de oscilaţii, durata, amplitudinea şi indice global de reactivitate) reprezintă indicatori ai activării difuze şi selective ca substrat al atenţiei într-o probă de discriminare perceptivă continuă.

2. În cazurile în care răspunsurile EDG însoţesc reacţiile motorii, nivelul activării EDG este mai mare la detecţii corecte decît la erori; în cursul omisiunilor, indicele activării EDG este semnificativ mai scăzut decît la detecţii corecte.

3. Pot fi surprinse unele aspecte ale relaţiei dintre pattern-ul vegetativ şi cel atenţional, printre care:

a) latenţa răspunsurilor EDG creşte spre sfîrşitul probei;

b) durata şi numărul de inflexiuni al răspunsurilor EDG cresc.

Predat la: 29.03.1971

COMPORTAMENTAL EFFICIENCY AND AUTONOMIC REACTIVITY

ABSTRACT

Influence of the rate of signals on performance and vegetative activation in an auditory attention task was investigated.

The results show that the general level of the autonomic reactivity is lower during errors of omission than during correct responses.

The values of latency, numbers of inflexions and duration of EDG were greater at the end of the task. This suggests that some compensatory mechanisms in autonomic reactivity are aroused in order to sustain concentration of attention.

STRATEGII DE GÎNDIRE ÎN REZOLVAREA DE PROBLEME ÎN GRUP ȘI INDIVIDUAL

AURORA PERJU-LIICEANU

Institutul de Psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Compararea performanțelor colective cu cele individuale se face de obicei luînd în considerație o serie de variabile, de care depind : natura sarcinii, structura organizațională a grupului, particularități ale procesului de comunicare etc. În lucrarea de față a fost investigată relația dintre tipul de sarcină și omogeneitatea sau eterogeneitatea grupului în ceea ce privește strategiile de gîndire utilizate în procesul rezolvării de probleme. Un accent deosebit este pus asupra conceptului de compatibilitate intelectuală în mod analog celui de compatibilitate socială.

1.0. Activitatea de rezolvare de probleme în grup și individual se conturează din ce în ce mai mult ca o problemă majoră de cercetare cu un statut de atutonomie și avînd în același timp importante implicații teoretice și metodologice. Faptul că acest tip de cercetare beneficiază deopotrivă de datele psihologiei generale și cele ale psihologiei sociale a dat posibilitatea plasării acestei probleme într-un cadru teoretic flexibil menit a facilita abordarea diferențiată a situațiilor de grup în raport cu cele individuale.

În acest context, principala consecință de ordin teoretic a investigațiilor din acest domeniu este fără îndoială abordarea procesului de rezolvare individuală și în grup în termeni de *activitate* și *comunicare*.

În cercetările referitoare la studiul comparativ al performanței individuale și de grup autorii au utilizat de regulă concepte ca cel de sarcină sau de problemă rezolvată de către grup. Privită din perspectiva psihologiei sociale problematica implicată în acest tip de cercetare devine mult mai complexă, fapt care a determinat înlocuirea din ce în ce mai frecventă a acestor concepte cu cel de *activitate* a grupului. Acest lucru a determinat la rîndul său două consecințe importante prin mărirea posibilităților de asociere cognitivă în cadrul conceptual propriu problematicii respective :

a) Prima se referă la posibilitatea definirii mai riguroase a conceptului de grup prin faptul că utilizarea termenului de *activitate de grup*

Rev. psih., t. 17, nr. 3, p. 347–361, București, 1971

pune accentul asupra existenţei reale a unui grup şi implicit asupra fenomenului de interacţiune ca o condiţie necesară caracteristicii de „a-fi-grup" ;

b) A doua : sublinirea necesităţii introducerii termenului de activitate de grup [1] în definiţia proceselor de grup facilitează manifestarea relaţiei logice între *activitate* şi *comunicare*. Procesul de comunicare apare în acest context implicit cu obligativitate în comportamentul de grup chiar dacă acesta îmbracă diferite forme în cursul desfăşurării unei activităţi sau alteia.

1.1. Acest climat cognitiv favorabil bunei perceperi a domeniului rezolvării de probleme individual şi în grup credem că a creat posibilitatea diferenţierii unor situaţii de grup alterate în care supoziţia existenţei unui grup devine îndoielnică cel puţin prin analiza desfăşurării activităţii considerate, dacă nu prin analiza logică, apriori efectuată la nivelul tipului de sarcină ce urmează a fi realizată. Meritul principal al acestui fapt constă în ultimă instanţă în punerea performanţei individuale şi a celei de grup în termeni de comparaţie cu statut de *legitimitate*.

2.0. În cercetările consacrate studiului comparativ al performanţei individuale şi de grup autorii au utilizat sarcini diferite : evaluări perceptuale, probe de percepţie, probe de gîndire, de imaginaţie, de discuţie, probe de creativitate etc.

Această superproducţie de ingeniozitate [2] de care au dat dovadă psihologii-cercetători a creat mai degrabă dificultăţi prin ridicarea unor probleme privind *taxonomia* sarcinilor utilizate. Spectaculozitatea unor date a produs implicit proliferarea de date particulare determinînd uneori confuzie şi dificultăţi de generalizare.

2.1.0. Majoritatea cercetărilor axate pe această problemă conţin prea puţine date privind felul în care comportamentul individual, privit în cele mai intime aspecte ale sale, este afectat de apartenenţa individului la grup. Interacţiunea socială care funcţionează în cadrul unui grup determină în ultimă instanţă manifestarea *compatibilităţii sociale* între membrii grupului. Compatibilitatea funcţionează la diferite nivele şi la diferite dimensiuni ale personalităţii [3].

2.1.1. Problema compatibilităţii la nivelul unui grup format din diferiţi indivizi cu diferite personalităţi ne pune în faţă cu ceea ce numim *omogeneitate* sau *eterogeneitate* a unui grup. Deoarece compatibilitatea funcţionează la diferite nivele pentru diferite dimensiuni rezultă în mod logic că acelaşi grup poate fi omogen în privinţa unor caracteristici şi eterogen în privinţa altora. Aceste probleme sînt centrate de fapt pe problematica complexă a personalităţii privită din perspectiva ambelor discipline : psihologia generală şi cea socială.

Cercetările lui H. C. Triandis, E. R. Hall şi R. B. Ewen[4] consacrate aspectelor de omogeneitate şi eterogeneitate la nivelul atitudinilor

---

[1] Cf. H. H. Kelley, şi J. M. Thibaut, *Group problem solving*, în G. Lindzey şi E. Aronson (red.), *The handbook of social psychology*, Cambridge-Mass., Addison-Wesley, 1969, *4*, p. 2.

[2] Cf. G. Lemaine şi J.-M. Lemaine, *Psychologie sociale et expérimentation*, Paris, Mouton-Bordas, 1969, p. 96—97.

[3] Cf. J. Parry, *The psychology of human communication*, London, University of London Press Ltd., 1967, p. 171.

[4] H. C. Triandis, E. R. Hall şi R. B. Ewen, *Member heterogeneity and dyadic creativity*, „Hum. relat.", 1965, *18*, nr. 2, p. 33—57.

și aptitudinilor în cadrul unor diade sînt relevante în acest sens. După acești autori, performanța unor diade este diferită atunci cînd se compară grupuri omogene ca atitudini și aptitudini, grupuri eterogene ca atitudini și aptitudini și, în sfîrșit, grupuri omogene ca atitudini și eterogene ca aptitudini și invers. Autorii constată că diadele eterogene sub aspectul atitudinilor și omogene în privința abilităților sînt mai creatoare decît diadele eterogene sau omogene în privința ambelor aspecte considerate.

3.0. În cercetarea prezentă am utilizat ca probă de gîndire testul folosit de J. Bruner, J. Goodnow și G. Austin [5] în studiul asupra gîndirii pe baza căruia autorii au pus în evidență 4 tipuri pure, ideale de strategii de gîndire, și anume :

a) strategia explorării simultane ;

b) strategia explorării succesive ;

c) strategia concentrării conservatoare ;

d) strategia axării pe risc.

Aceste strategii diferă atît prin eficiența lor cît și prin efortul mental impus subiectului. De asemenea, alegerea unei strategii este determinată de factori subiectivi : diferiți subiecți aleg diferite strategii în condiții externe identice și le aplică cu consecvență inegală [6].

3.1. Raționeaza alegerii acestui tip de probă implică următoarele considerente :

a) proba pune în evidență prin „mișcările" succesive ale subiectului acea procesualitate manifestă a procesului de gîndire atît de necesară analizei mersului gîndirii în cursul rezolvării unei probleme ;

b) ea permite cu facilitate cunoașterea de către experimentator a motivației intelectuale privind fiecare etapă a procesului de rezolvare ;

c) ea permite diferite adaptări la experimentare în grup conform ectivului cercetării respective ;

d) proba face posibilă aplicarea ei la aceiași indivizi lucrînd individual sau în grup (prin transferul neglijabil care are loc). Acest fapt răspunde necesității unei comparări reale a aceluiași individ rezolvînd fie singur fie în condițiile apartenenței la un grup mic.

3.2. În cercetarea de față ipoteza a fost următoarea : grupurile formate din indivizi care folosesc același tip de strategie vor fi mai eficiente în rezolvarea probei decît grupurile formate din indivizi care folosesc strategii diferite și decît indivizii care lucrează izolat. Cu alte cuvinte strategiile indivizilor care compun grupul pot fi privite în termeni de omogeneitate sau eterogeneitate. Am considerat de asemenea că este necesar să operăm cu termenul de *rentabilitate a* strategiei în discuția care se va purta asupra eficienței unei strategii. Toate acestea ne-au îndreptățit să ridicăm ipoteza unei compatibilități intelectuale ca expresie a *compatibilității psihologice* generale între membrii unui grup și care este importantă cel puțin în măsura în care condiționează performanța de grup.

---

[5] J. Bruner, J. Goodnow și G. Austin, *A study of thinking*, New York, Wiley, 1957.

[6] Z. Pietrasiński, *The psychology of efficient thinking*, London, Pergamon Press, 1969, p. 110.

MATERIAL ŞI METODĂ

1.0. *Descrierea probei.* Materialul care este prezentat subiectului se compune din 81 cartonaşe aşezate în anumită ordine [7]. Fiecare cartonaş se caracterizează prin 4 atribute: număr de chenare, număr de figuri, forma figurii şi culoarea figurii. Fiecare atribut întîlneşte trei valori diferite; astfel, un cartonaş poate avea 1, 2 sau 3 chenare, 1, 2 sau 3 figuri; figura poate fi o cruce, un patrat sau un cerc şi, în sfîrşit, culoarea figurii poate fi neagră, roşie sau maro [8]. Acest lucru poate fi schematizat astfel:

Tabelul nr. 1

	Valori		
Atribut	1	2	3
Număr de chenare	1	2	3
Număr de figuri	1	2	3
Forma figurii	cruce	patrat	cerc
Culoarea figurii	maro	negru	roşu

Combinarea celor patru atribute se face epuizînd situaţiile în care fiecare atribut poate să apară (de aceea există în total 81 cartonaşe). Conform autorilor [8] se numeşte categorie sau concept situaţia definitorie privind proprietăţile unui subset de momente (de exemplu: „toate cartonaşele cu o figură roşie" sau „toate cartonaşele cu 2 chenare" etc.); iar „un concept conjunctiv este definit prin prezenţa simultană a unei valori corespunzătoare a cîtorva atribute diferite. De exemplu, un concept conjunctiv tipic poate fi definit prin conjuncţia a trei figuri roşii şi cercuri sau, cu alte cuvinte, toate cartonaşele conţinînd 3 cercuri roşii" [9].

1.1. În experimentele efectuate am utilizat două concepte conjunctive diferite: unul, pentru rezolvarea individuală şi altul, pentru rezolvarea în grup (trei cartonaşe care aveau comun: numărul de chenare — 3, numărul de figuri—3, culoarea figurii—roşu, diferind deci prin cel de al patrulea atribut, forma figurii şi, respectiv, trei cartonaşe care aveau comun: numărul de chenare—3, numărul de figuri—3, forma figurii—cruce, diferind prin ultimul atribut, culoarea figurii).

2.0. *Tehnica de lucru şi subiecţii.* Subiectului i se explică ceea ce înseamnă un concept conjunctiv şi care este sarcina sa: experimentatorul îşi alege un concept conjunctiv necunoscut de către subiect. Pentru a ajunge la aflarea acestui concept subiectul poate alege pe rînd cîte un cartonaş expus. Dacă cartonaşul ales are vreo caracteristică comună cu conceptul conjunctiv, subiectul va primi din partea experimentatorului răspunsul „da". Cu alte cuvinte, fiecare alegere a subiectului este urmată

[7] Vezi *op. cit. 5*, p. 84. De asemenea o reproducere a probei se găseşte la sfîrşitul cărţii lui Z. Pietrasiński, *op. cit. 6*.

[8] În experimentele originale cele trei culori utilizate erau următoarele: verde, negru şi roş u.

[9] Vezi *op. cit. 5*, p. 14.

fie de un răspuns „da", fie de un răspuns „nu". Înainte de începerea experimentului propriu-zis, subiectului i se face o demonstraţie, folosind un alt concept conjunctiv decît cel utilizat în cadrul rezolvării propriu-zise.

2.1. Au fost efectuate 41 experimente : 29 experimente individuale şi 12 experimente în grup (diade). Subiecţii [10] au fost omogeni în ceea ce priveşte nivelul socio-cultural, pregătirea şcolară, vîrsta (media de vîrstă fiind 18 ani).

2.2. *Experimentul individual.* Subiecţii au lucrat izolat ; a fost înregistrată fiecare alegere făcută, iar timpul de execuţie a fost cronometrat. La sfîrşitul experimentului fiecare subiect a relatat verbal modul de rezolvare, cerîndu-i-se să explice cum a judecat în vederea găsirii conceptului conjunctiv. Pentru a nu descompleta cartonaşele în urma selectării lor ele au fost desenate conform testului original iar deasupra fiecăruia a fost suprapus un altul identic care prin alegere putea fi luat şi pus deoparte. Prin acest procedeu se putea urmări mai uşor fiecare alegere efectuată de subiect.

2.3. *Experimentul în grup.* Cei doi subiecţi — care au participat şi la rezolvarea individuală — erau aşezaţi în faţa planşei reprezentînd cele 81 cartonaşe. Unul dintre ei a fost desemnat (prin liberă decizie) să înceapă prin a alege un prim cartonaş dintre cele expuse.Subiecţilor li s-a cerut să coopereze între ei pentru a rezolva cît mai repede proba. De asemenea li s-a cerut să ţină cont la fiecare alegere de alegerea efectuată de partenerul său. Procesul de comunicare între subiecţi s-a desfăşurat liber, fără restricţii, şi pe cale orală. Comunicările transmise în cursul efectuării sarcinii au fost înregistrate, iar timpul de execuţie a fost cronometrat.

3.0. *Analiza logică a probei.* J. Bruner, J. Goodnow şi G. Austin [11] au descris 4 strategii ideale de selecţie care apar ca fiind strategii pure, de rezolvare a acestei probe. Vom aminti pe scurt cîteva caracteristici principale legate de fiecare strategie în parte :

a) Strategia explorării simultane („Simultaneous scanning strategy"), în care fiecare alegere este utilizată pentru deducerea ipotezelor care rămîn de verificat şi a acelora care se elimină, este după autorii menţionaţi „extenuantă", deoarece subiectul trebuie să lucreze simultan cu multe ipoteze independente şi să le poarte mereu în memoria sa. Din punct de vedere logic, deducţia este caracterizată printr-o exigenţă maximă. Fiecare alegere răspunde condiţiei obţinerii de informaţie maximă. Subiectul trebuie să aibă abilităţi deosebite de inferenţă şi de aceea această strategie are o accesibilitate redusă ;

b) Strategia explorării succesive („Succesive scanning strategy") constă în testarea unei singure ipoteze deodată. Subiectul se angajează într-un proces de testare directă. Preferinţa pentru acest mod de testare răspunde unei necesităţi de economie cognitivă ;

c) Strategia focalizării conservative („conservative focusing strategy") este similară modelului tradiţional de experiment ştiinţific în care un singur factor este schimbat la un moment dat. În fiecare alegere succesivă a subiectului este alterată numai o singură valoare a unui atribut şi astfel

[10] Subiecţii au fost elevi în cl. a XI-a a liceului „Dr. Petru Groza", Bucureşti.
[11] J. Bruner, J. Goodnow şi G. Austin, *op. cit.*, p. 83—101.

subiectul află dacă prin această schimbare obţine un răspuns „da" sau unul „nu" din partea experimentatorului;

d) Strategia axării pe risc („focus gambling strategy") diferă de celelalte strategii prin aceea că subiectul schimbă mai mult decît valoarea unui singur atribut la un moment dat. Acest lucru implică un risc : subiectul poate cunoaşte conceptul conjunctiv în mai puţine alegeri decît folosind strategia focalizării conservative, dar poate de asemenea să aibă nevoie de mult mai multe testări.

Aceste strategii sînt considerate de autori ca fiind diferite moduri de atac; ele corespund de fapt comportamentelor unor subiecţi ideali care pun în evidenţă strategia în formă pură.

Spre deosebire de aceşti autori care au pus deci în evidenţă patru tipuri de strategii ideale de gîndire, noi am căutat să analizăm demersul real al subiecţilor care rezolvă individual această probă şi, pe baza acestora, am căutat să obţinem o analiză formală a probei. Prin aceasta analiza comportamentului real de rezolvare a subiecţilor ne-a determinat să stabilim trei tipuri de strategii de rezolvare :

A) strategia testării consecvente a unui singur atribut;

B) strategia testării consecvente a 2 atribute deodată;

C) strategia testării consecvente a 3 atribute deodată.

Aceste strategii reprezintă de fapt comportamentul de regulă în care se angajează un subiect atunci cînd procedează la varierea succesivă şi consecventă a unui singur atribut, a 2 sau a 3 atribute. Strategia C este destul de rar utilizată deoarece apare logic ca fiind cel mai puţin accesibilă şi cel mai mult riscantă, şi prin aceasta rentabilitatea ei deşi poate fi superioară este accidentală.

Vom analiza în continuare primele două tipuri de strategie (A şi B) pornind de la cele două posibilităţi în care se poate afla subiectul la începutul procesului de rezolvare :

1. prima sa alegere este urmată de un răspuns „nu", din partea experimentatorului; şi :

a) a doua alegere este urmată de un răspuns „da";

b) a doua alegere este urmată de un răspuns „nu". 2. Prima alegere este urmată de un răspuns „da".

În cadrul fiecărei strategii s-au stabilit numărul maxim şi minim de paşi necesari pentru cunoaşterea unuia sau a două dintre atributele definitorii ale conceptului conjunctiv. Înainte de a trece la această analiză vom expune unele considerente de ordin general comune celor trei tipuri de strategie pe care le-am numit *reguli generale de gîndire* proprii probei de care ne ocupăm.

Regula nr. 1. Orice alegere de tip „nu" reprezintă o *conjuncţie*. De exemplu, dacă subiectul alege un cartonaş cu 2 chenare, 1 figură, cerc, culoare neagră înseamnă că el poate deduce patru judecăţi negative legate prin *şi* : cartonaşele pe care el trebuie să le găsească „nu au 2 chenare şi nu au 1 figură şi nu au ca figură cercul şi nu au culoarea neagră". El obţine astfel o informaţie omogenă.

Regula nr. 2. Orice alegere de tip „da" reprezintă o *disjuncţie*. De exemplu, dacă subiectul alege acelaşi cartonaş şi obţine un răspuns „da" înseamnă că el obţine 4 judecăţi afirmative legate prin *sau*, adică, cartonaşele pe care trebuie să le găsească „au : sau 2 chenare sau 1 figură, ori

au ca figură cercul, sau au culoarea neagră". În consecinţă, subiectul poate deduce că a primit un răspuns „da" pentru că :

a) cartonaşul ales are 1 atribut comun cu conceptul conjunctiv;

b) cartonaşul ales are 2 atribute comune cu conceptul conjunctiv;

c) cartonaşul ales are 3 atribute comune cu conceptul conjunctiv (este chiar unul dintre cele trei cartonaşe alese de către experimentator).

Regula nr. 3. Orice alegere de tip „da", luînd în consideraţie regula nr. 2a, 2b sau 2c determină posibilităţi diferite de a obţine un nou răspuns „da" în urma alegerii imediat următoare :

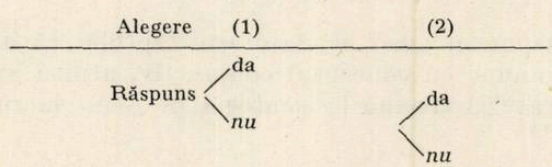
a) dacă un răspuns „da" s-a datorat existenţei unui singur atribut comun cu conceptul conjunctiv atunci din cele 6 situaţii generale (combinaţii diferite de cîte 3 atribute din cele 4), atributul comun fiind implicat în 3/6 dintre cazuri înseamnă că subiectul va obţine tot un răspuns „da" în 3/6 situaţii;

b) dacă un răspuns „da" s-a datorat existenţei a 2 atribute comune cu conceptul conjunctiv, atunci prin raţionament similar celui din regula 3a, subiectul va primi un răspuns „da" în 5/6 dintre cele 6 situaţii combinatorii;

c) dacă un răspuns „da" se datoreşte existenţei a 3 atribute comune cu conceptul conjunctiv, subiectul va primi un răspuns nou „da" în 6/6 dintre situaţii (cu alte cuvinte, în oricare situaţie combinatorie de grupare a atributelor).

3.1. *Analiza strategiei A.* I. Prima alegere este urmată de un răspuns „nu". Această situaţie de rezolvare poate fi schematizată astfel :

Schema nr. 1



Dacă prima alegere este un răspuns „nu" subiectul elimină prin deducţie patru valori a celor 4 atribute (respectiv cîte 1 valoare din cele 3 — pentru fiecare atribut în parte). Prin aplicarea strategiei A, subiectul obţine după un prim răspuns „nu" fie un nou răspuns „nu", fie un răspuns „da" :

a) dacă obţine un răspuns „nu" înseamnă că din moment ce nici cea de a doua valoare a atributului variat nu este comună cu conceptul conjunctiv atunci în mod cert cea de a treia valoare a aceluiaşi atribut va fi una dintre valorile conceptului conjunctiv. Deci aplicînd această strategie, din două răspunsuri „nu" succesive subiectul poate afla un atribut definitoriu al conceptului conjunctiv. Din punct de vedere logic, raţionamentul este următorul : dacă valoarea X_1 şi valoarea X_2 nu sînt im-

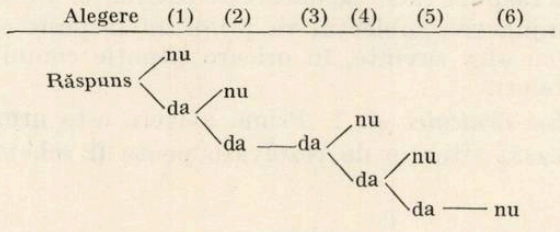
plicate şi dacă există numai trei valori (X_1, X_2 şi X_3) atunci cu siguranţă că valoarea implicată va fi X_3, altă posibilitate neexistînd. Deci : din 5 judecăţi negative dintre care două se referă la acelaşi atribut (3 fiind comune celor două alegeri) subiectul află în mod sigur un atribut ;

b) dacă obţine un răspuns „da" înseamnă că din moment ce la 3 dintre cele 4 judecăţi afirmative subiectul a primit imediat anterior (iniţial) răspunsul „nu", de acest răspuns „da" este responsabilă judecata afirmativă rămasă neredusă. Deci prin această operaţie de triplă reducere (prin semne contrarii) subiectul află de asemenea în mod sigur un atribut al conceptului conjunctiv.

II. Prima alegere este urmată de un răspuns „da". Se aplică întîi regulile generale privind situaţiile de obţinere a unui răspuns „da".

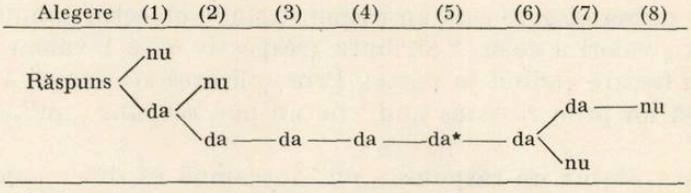
a) dacă răspunsul „da" se datoreşte faptului că alegerea implică un atribut comun cu conceptul conjunctiv, atunci, pentru ca subiectul să ajungă la cunoaşterea unui atribut trebuie să facă maximum patru alegeri. Acest fapt poate fi astfel schematizat :

Schema nr. 2



b) dacă răspunsul „da" se datoreşte faptului că alegerea implică două atribute comune cu conceptul conjunctiv, atunci subiectul trebuie să-şi schimbe strategia trecînd la strategia B. Acest lucru poate fi astfel schematizat :

Schema nr. 3



* Strategia B (trecerea de la strategia A la strategia B). După această schimbare numărul maxim de alegeri este 3.

Trecerea la strategia B implică două consecinţe :

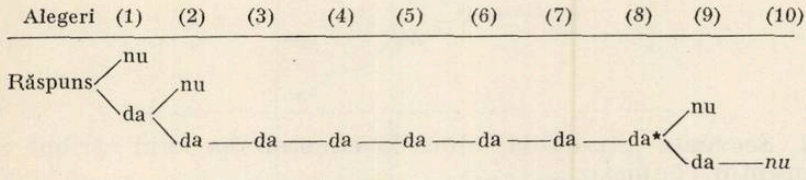
1) alegerile din situaţia a II-a nu reprezintă un număr maxim de paşi ci unul obligatoriu de urmat ;

2) pentru aflarea atributului subiectul mai are nevoie de maximum trei alegeri succesive ($b_{6,7}$ și $_8$);

c) dacă răspunsul „da" se datorește faptului că alegerea implică chiar conceptul conjunctiv (3 atribute comune), atunci schimbarea de strategie are loc după alegerea 8.

În acest caz după schimbarea strategiei subiectul mai are nevoie numai de maximum două alegeri pentru a ajunge la cunoașterea unui atribut comun cu conceptul conjunctiv. Acest lucru poate fi astfel ilustrat :

Schema nr. 4

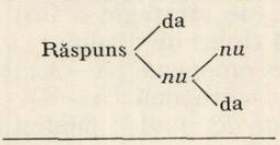


* Schimbarea strategiei. După această schimbare mai sînt necesare maximum două alegeri.

3.2. *Analiza strategiei B.* I. Prima alegere este urmată de un răspuns „nu". Dacă după prima alegere care reprezintă un răspuns „nu" subiectul folosește strategia B, atunci el poate obține după a doua alegere :

a) un răspuns „nu". În acest caz subiectul operează cu 6 judecăți negative (2, repetîndu-se) dintre care 4 se referă la 2 atribute și 2 valori ale acestora. În consecință, folosind judecăți de eliminare înseamnă că celelalte 2 valori (respectiv, cîte una pentru fiecare dintre cele două atribute implicate) sînt adevărate. Prin strategia B deci, din două răspunsuri „nu" succesive, subiectul află simultan două atribute ale conceptului conjunctiv. Acest fapt poate fi astfel ilustrat :

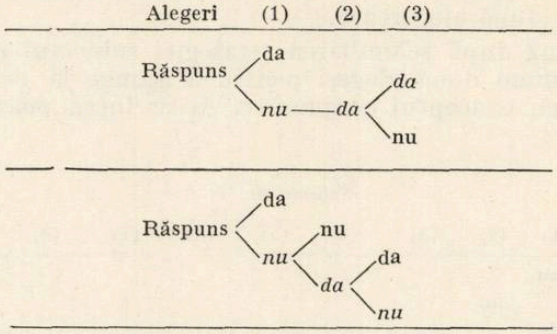
Schema nr. 5



b) un răspuns „da". Acest răspuns nu dă o informație certă subiectului, deoarece înseamnă fie că unul fie că amîndouă atributele sînt comune cu conceptul conjunctiv. Astfel, combinația a două răspunsuri dintre care primul este un răspuns „nu" iar cel de al doilea este un răspuns „da" nu dă un răspuns sigur din cauza metodei adoptate. Pentru identificarea acestui (sau acestor 2) atribut (e) — mai precis a valorii respective — subiectul trebuie să-și schimbe strategia trecînd la strategia A, și anume,

trebuie să revină cu cîte o valoare a atributului la prima alegere la care a obţinut un răspuns „nu". Acest fapt poate fi astfel schematizat :

Schema nr. 6



1. Secvenţa „nu-da-da" duce la cunoaşterea unui atribut comun cu conceptul conjuctiv ;

2) Secvenţa „nu-da-nu" duce la cunoaşterea a două atribute comune cu conceptul conjunctiv, dintre care unul poate fi fals deoarece dintre cele 2 atribute variate, unul poate fi variabil sau cu alte cuvinte cel de al 4-lea atribut necomun al conceptului conjunctiv.

II. Prima alegere este un răspuns „da". În acest caz se aplică regulile generale de analiză combinatorie şi schema urmează îndeaproape secvenţele de răspuns „da" din cadrul aceleiaşi strategii, în situaţia I.

Pentru o analiză mai detaliată a demersului făcut de subiect pentru ajungerea la soluţie au fost alcătuite 3 tipuri de reprezentări grafice : reprezentarea situaţiei de variere a fiecărei valori pentru fiecare atribut caracterizînd fiecare alegere a subiectului, reprezentarea tipului de strategie utilizată de către subiect şi actograma procesului de gîndire. Cele trei tipuri de reprezentări ilustrează atît pentru rezolvarea individuală cît şi pentru cea diadică procesul de gîndire prin care se ajunge la soluţie.

Pe baza analizei rezolvărilor individuale subiecţii au fost împărţiţi în 2 categorii :

a) cei care au utilizat de regulă strategia A ;

b) cei care au utilizat de regulă strategia B.

Cunoaşterea tipurilor de strategie a fost necesară pentru gruparea subiecţilor ulterior în două tipuri de diade :

a) diade cu strategie omogenă (A—A ; B—B)

b) diade cu strategie eterogenă (A—B).

Au fost astfel obţinute 12 diade ; pentru fiecare situaţie diadică au fost utilizate 4 diade.

4.0. *Rezultate.* Analiza rezultatelor obţinute s-a făcut folosind cele 5 medii ale timpului de rezolvare pentru cele 5 situaţii diferite :

a) rezolvarea individuală folosind strategia A ;

b) rezolvarea individuală folosind strategia B ;

c) rezolvarea diadică folosind strategia A ;

d) rezolvarea diadică folosind strategia B ;

e) rezolvarea diadică folosind strategia A + B.

Dat fiind că în cadrul rezolvării individuale am constatat o diferenţă semnificativă între timpul mediu de rezolvare al subiecţilor care au utilizat strategia A şi cei care au utilizat strategia B, am considerat necesar să folosim pentru fiecare categorie de subiecţi timpul mediu de rezolvare separat. Această diferenţă semnificativă de timp se explică prin diferenţele de natură între cele două tipuri de strategie adoptat. În tabelul nr.2 sînt prezentate mediile de timp de rezolvare pentru fiecare situaţie în parte.

Tabelul nr. 2

	Timp mediu	Număr mediu de alegeri
Rezolvare individuală Strategia A	16'21''	12
Rezolvare individuală Strategia B	20'5''	8
Rezolvare diadică omogenă (Strategia A)	12'15''	11
Rezolvare diadică omogenă (Strategia B)	22'37''	9
Rezolvare diadică eterogenă (Strategia A + B)	24'19''	14
Semnificativ la $p < 0.01$		

Rezultatele arată pe de o parte diferenţele între mediile timpului de rezolvare şi pun în evidenţă, prin aceasta, nu numai diferenţele între situaţiile de rezolvare (ca modalitate individuală sau diadică) ci şi între utilizarea strategiei A şi strategiei B.

Aşa cum reiese din tabelul nr. 2 strategia A este mai rentabilă decît strategia B şi prin aceasta mai eficientă în termeni de timp. Rezultatele arată de asemenea că răspunsurile de tip „nu" sînt mai rentabile pentru economia cognitivă a subiectului decît cele de tip „da" în cazul ambelor tipuri de strategie. Dar, răspunsul de tip „da" este la rîndul său mai rentabil în cazul strategiei A decît în cazul strategiei B, dat fiind cantitatea mai mică de informaţie probabilă pe care o implică.

Analiza performanţelor date de subiecţi arată că numărul de alegeri nu reprezintă un criteriu sigur de a explica eficienţa modalităţilor rezolutive utilizate în cadrul experimentelor. Astfel, după cum se vede în tabelul nr. 2 numărul de alegeri este mai mare în cazul rezolvării prin strategia A şi mai mic atunci cînd este utilizată strategia B. De aceea nu există o relaţie pozitivă semnificativă între numărul de încercări şi timpul folosit pentru rezolvare.

4.1. Din relatările subiecţilor a reieşit că strategia A necesită un efort mental mai scăzut întrucît subiectul nu avea nevoie să memoreze o cantitate mare de informaţie şi prin aceasta procesul de memorie imediată era legat mai mult de secvenţele care implicau ajungerea la cunoaşterea fiecărui atribut în parte.

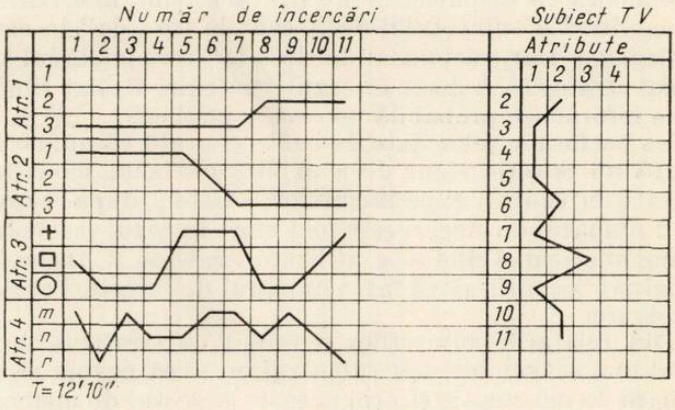
4.2. În sfîrşit, rezultatele arată că rezolvarea cea mai eficientă are loc în condiţiile rezolvării diadice şi prin utilizarea strategiei A. Timpul

de rezolvare mediu cel mai ridicat a fost obținut în condițiile rezolvării diadice utilizînd strategii eterogene.

4.3. Rezultatele obținute pun în evidență cele două tipuri de strategii diferite de cele evidențiate de J. Bruner, J. Goodnow și G. Austin datorită faptului că subiecții au avut libertatea de a începe rezolvarea atît prin utilizarea unui răspuns inițial de tip „nu", cît și prin utilizarea unui răspuns de tip „da" date de către experimentator. Strategiile evidențiate folosesc termenul „consecvent" într-un mod relativ, deoarece chiar în cadrul aceleiași strategii răspunsurile de tip „da" implică la un moment dat schimbarea strategiei pentru o mai bună eficiență a procesului de gîndire. Cu alte cuvinte, în exprimentele pe care le-am efectuat a fost eliminată intervenția experimentatorului la începutul rezolvării, așa cum a apărut în experimentele originale ale autorilor mai sus menționați.

5.0. *Discuții.* Proba de gîndire utilizată se caracterizează prin faptul că poate fi rezolvată prin aplicarea unor strategii diferite de gîndire. Din punct de vedere logic ambele strategii implică operarea cu judecăți afirmative și negative cu valoare cognitivă diferită. Astfel, judecățile negative sînt evident de o mai mare putere eliminatorie privind alternativele care rămîn în fața subiectului și prin aceasta credem că solicită mai puțin capacitatea acestuia de memorare.

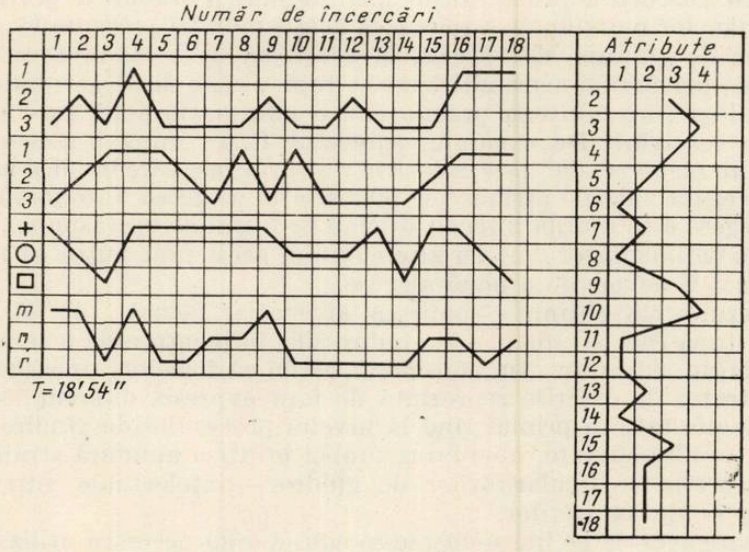
Între cele două tipuri de strategie există deosebiri importante de ordin psihologic. Strategia varierii consecvente a cîte unui singur atribut (prin valorile sale) este mai eficientă deoarece cere un efort mental mai mic și deoarece probabilitatea de a obține informație falsă (este vorba de a alege pentru testare chiar atributul variabil) este mai mică. În același timp această strategie este mai simplă și cere o putere de concentrare a atenției mai redusă decît strategia varierii consecvente a 2 atribute deodată. Pentru a ilustra acest fapt vom reproduce reprezentarea grafică care pune în evidență demersul gîndirii unuia dintre subiecții care au folosit acest tip de strategie :



Graficul nr 1

Strategia varierii consecvente a 2 atribute deodată introduce posibilitatea obținerii unei informații false mărind astfel timpul necesar re-

zolvării. De asemenea, operațiile mentale efectuate prin folosirea consecutivă a mai multor judecăți afirmative care implică semnul pozitiv unor valori diferite ale aceluiași atribut cer un timp mai mare de gîndire. Acest lucru apare evident din compararea mediilor timpului de rezolvare. Reproducem mai jos reprezentarea grafică a rezolvării unui subiect care a utilizat acest tip de strategie :



Graficul nr. 2

Rezultatele obținute confirmă ipoteza noastră după care grupurile omogene ca strategie vor fi mai eficiente decît cele eterogene în privința strategiilor. Acest fapt credem că poate reprezenta un argument în vederea ipotezei necesității unei compatibilități a strategiilor utilizate de membrii unei diade (respectiv, ai unui grup mic).

Totodată grupurile omogene sînt mai eficiente atunci cînd este utilizată strategia A decît atunci cînd este utilizată strategia B. Acest fapt este valabil pentru ambele tipuri de modalități de rezolvare (individuală și de grup). Explicația acestei constatări se datorește diferențelor dintre strategiile utilizate și anume consecințelor de ordin psihologic — operații de judecată, atenție, memorie imediată etc.) pe care acestea le antrenează.

Diferența de timp obținută între rezolvarea diadică omogenă privind strategia B și cea individuală folosind aceeași strategie este mai mică decît în cazul situației similare prin folosirea strategiei A. Acest fapt credem că se poate explica prin considerarea diferențelor dintre cele două tipuri de strategie. Cu alte cuvinte, chiar dacă rezolvarea este realizată de către indivizi care folosesc aceeași strategie B, faptul că această strategie necesită o capacitate mai mare de concentrare perturbă în oarecare măsură funcțiile intelectuale individuale. Pe de altă parte, această strategie este

mai puțin rentabilă chiar atunci cînd este utilizată în rezolvarea individuală. În relatările lor verbale, subiecții care au lucrat în grup au arătat prezența unor dificultăți în ceea ce privește efortul necesar operațiilor de judecată în utilizarea strategiei B.

În sfîrșit, media crescută a timpului de rezolvare a diadelor eterogene se poate explica prin faptul că membrii grupului prezintă un grad de incompatibilitate intelectuală ca expresie a celor două tipuri de strategie prin care abordează proba. La o analiză mai profundă a protocoalelor rezolvărilor lor individuale a reieșit că acești indivizi prezentau o anumită rigiditate de gîndire. Mai precis, la acești subiecți schimbarea de strategie avea loc cu mai mare întîrziere și după o serie de alegeri redondante. Aceste alegeri nu aduceau practic nici o informație nouă privind datele necesare rezolvării. De exemplu, subiectul R.M., după o alegere reprezentînd un răspuns „da" procedează la o altă alegere care implică în măsură aproape egală valorile atributelor prezente în alegerea anterioară. Astfel, noua alegere este inutilă întrucît oricum ar fi primit un răspuns „da" din partea experimentatorului. Cu alte cuvinte, acest fapt putea să fie dedus fără a mai fi nevoie de o nouă alegere.

Rezultatele obținute confirmă afirmația făcută de *Z.* Pietrasiński [12] după care strategiile de gîndire sînt influențate de o serie de factori de ordin subiectiv. Am considerat astfel că folosirea uneia sau alteia dintre strategiile descrise reprezintă de fapt expresia diferențelor individuale manifestate în primul rînd la nivelul procesului de gîndire al subiectului. Cu alte cuvinte, abordarea probei printr-o anumită strategie este astfel expresia particularităților de gîndire — intelectuale, într-un sens mai larg — ale subiecților.

Toate acestea ne îndreptățesc să considerăm necesară utilizarea conceptului de compatibilitate psihologică ca o condiție a optimizării performanței de grup pe de o parte și, ca modalitate de explicare a diferențelor de performanță între procesele de rezolvare în grup și individual și cele de grup, pe de altă parte.

Studierea compatibilității psihologice în multiplele sale ipostaze de manifestare s-ar putea face într-un mod similar celei privind compatibilitatea socială la nivelul unui grup mic. Personalitatea ar putea fi astfel abordată din perspectiva psihologiei generale și prin aceasta s-ar putea contribui la cunoașterea mai aprofundată a proceselor de grup. De asemenea, s-ar putea obține date privind modul în care demersul intelectual individual se manifestă în condițiile apartenenței individului la un grup care rezolvă o sarcină.

Rezultatele obținute ne permit astfel să ne situăm pe poziția susținută de o serie de autori ca H. C. Triandis și colab. [13], M. Shaw [14], care prin investigațiile lor aduc în discuție sau subliniază importanța factorilor de personalitate și a diferențelor individuale privite din perspectiva psihologiei generale. Acest fapt nu a stat în atenția cercetărilor privind activitatea de grup care au reprezentat abordări din perspectiva psihologiei sociale. Într-un atare context, apare firesc ca procesele de gîndire în grup

[12] Z. Pietrasiński, *op. cit.*, p. 110.

[13] H. C. Triandis, R. E. Hall și R. B. Ewen, *op. cit. 4.*

[14] M. Shaw, *Group structure and the behavior of individuals in small groups*, „J. psychol.", 1954, *38*, p. 139–149.

să fie interpretate în conformitate cu ceea ce se ştie despre caracteristicile proceselor de gîndire ale fiecărui membru în parte şi poate că această perspectivă va facilita însăşi compararea performanţei individuale cu cea colectivă.

6.0. *Concluzie.* În cercetarea prezentă ne-am propus să analizăm procesul de rezolvare de probleme individual şi în grup folosind proba lui J. Bruner, J. Goodnow şi G. Austin, iniţiată de aceştia pentru studiul strategiilor de gîndire.

Rezultatele obţinute pledează pentru utilizarea conceptului de compatibilitate a strategiilor de gîndire ca expresie a compatibilităţii psihologice — intelectuale, în sens mai restrîns — între membrii unui grup mic. Utilizarea unei anumite strategii reprezintă expresia particularităţilor de personalitate ale membrilor grupului privite din perspectiva psihologiei generale.

Predat la : 14.04.1971

THINKING STRATEGIES IN INDIVIDUAL AND GROUP PROBLEM SOLVING

ABSTRACT

Comparing the collective performances to that of individuals is usually made by taking into account several variables such as the nature of the task, organizational structure of the group, communication process, etc. In the present paper, the author investigates the relationship between the task type and group omogeneity or heterogenity as regards the thinking strategies used in problem solving process. It is also dwelt on the concept of intellectual compatibility as similar to that of social compatibility.

URSULA LEHR, *Die Frau im Beruf. Eine psychologische Analyse der weiblichen Berufsrolle*[1], Frankfurt am Main und Bonn, Athenäum Verlag, 1969, 439 p.

Veacuri de-a rîndul femeile s-au deosebit fundamental de bărbaţi în privinţa îndeletnicirilor. Ele au fost absorbite în special de menaj, maternitate, creşterea copiilor şi industria casnică, în timp ce bărbaţii exercitau aproape toate profesiile „exterioare" (meşteşuguri, comerţ, armată, învăţămînt, medicină etc.). Prima mare diviziune a muncii a fost bazată pe cele două sexe: încă în societatea primitivă au apărut munci atribuite exclusiv femeilor, altele exclusiv bărbaţilor, pentru a se ajunge, pînă în cele din urmă, la opinia că ar exista unele ocupaţii „fatal" feminine, altele „fatal" masculine, impuse oarecum de natură. Teza aceasta „fiziologică" a fost dezminţită mai întîi de dezvoltarea societăţii, apoi de cercetările ştiinţifice. Revoluţiile industriale de pretutindeni au scos femeile din căminul lor şi le-au dirijat spre fabrici şi birouri, apoi, treptat, spre toate profesiile mai de seamă. Cercetările ştiinţifice, în special cele de antropologie socială şi culturală, studiind comparativ diferite comunităţi de pe glob, au constatat că aceeaşi ocupaţie este exercitată în funcţie de modelele culturale ,cînd de femei, cînd de bărbaţi.

Adevărul acesta nu schimbă însă faptul că femeile nu se bucură de o egalitate profesională cu bărbaţii decît în societăţile foarte dezvoltate şi abia de cîteva decenii încoace. Din cauza aceasta ele întîmpină încă numeroase piedici, unele obiective, altele subiective, în calea realizării lor profesionale. Dacă raporturile dintre bărbat şi profesie decurg în chip „normal", adică fără a genera probleme sociale sau probleme personale mai însemnate, aceleaşi raporturi capătă adeseori trăsături„critice", cînd este vorba de femei. De aici interesul deosebit al tuturor ştiinţelor social-umanistice pentru problema femeii în profesie.

Lucrarea cercetătoarei vest-germane Ursula Lehr, de la Universitatea din Bonn: *Femeia în profesie, o analiză psihologică a rolului profesional al femeii*, se înscrie pe linia eforturilor psihologiei evolutive („Entwicklungspsychologie") şi a psihologiei sociale moderne de a „da socoteală" de fenomenele social-umane cele mai acute ale contemporaneităţii şi a contribui astfel, prin mijloace ştiinţifice, la optimizarea lor. Este o carte de foarte mare interes teoretic şi în acelaşi timp de un foarte mare interes practic.

Ursula Lehr şi-a propus un studiu empiric (cercetare directă, de teren) cu privire la forma şi conţinutul trăirilor şi comportamentelor pe care le au femeile în cadrul unor profesii concrete, în adaptarea şi integrarea profesională, în exercitarea şi dezvoltarea profesiei şi eventual, în întreruperea sau reluarea ei, pînă la abandonarea definitivă sau retragere. Atît sexul, cît şi vîrsta sînt considerate în perspectiva psihologiei sociale de azi, ca variabile ale socializării, ca fenomene legate mai mult de statutul socio-economic şi rolul socio-cultural al oamenilor, decît ca realităţi biologice care, ca atare, din punct de vedere psihosociologic, sînt mult mai puţin semnificative.

[1] „Femeia în profesie. O analiză psihologică a rolului profesional al femeii".

Rev. psih., t. 17, nr. 3 p. 363–376, Bucureşti, 1971.

În viața socială nu faptul că cineva este femeie sau bărbat, tînăr sau bătrîn etc. are importanță, ci faptul cum sînt privite, tratate, utilizate și deci educate (socializate) sexele și vîrstele și modul în care indivizii internalizează aceste valori socio-culturale, le trăiesc și însușesc, își structurează personalitatea după ele, își formează atitudinile și opiniile, deprinderile de viață și comportamentele sociale. De aceea, studiul rolurilor profesionale se leagă cu necesitate de studiul global al vieții oamenilor în cadrul societății și culturii, nu în general, ci al unor societăți și culturi concrete, din care fac efectiv parte. Personalitatea este într-o măsură foarte mare o variabilă a societății și culturii în care apare, se dezvoltă și se manifestă.

Ursula Lehr și-a realizat cercetarea prin metoda biografică sau, dacă se ține seama de faptul că a utilizat interviul, prin metoda autobiografică, asupra unui eșantion format din 500 de femei și un lot comparativ de 160 de bărbați. Datele obținute au fost prelucrate statistic, după regulile clasice ale cantificării metodelor psihologiei.

Rezultatele obținute se referă la evoluția subiecților pînă la intrarea în profesie și evoluția sau ruta lor profesională și la corelația dintre situația profesională actuală și viața lor de ansamblu (totală). Ele sînt prezentate foarte detailat, cu ajutorul a numeroase calcule și formule matematice și tot atîtea tabele și grafice statistice, încît se citesc cu multă ușurință și mult folos.

Evoluția profesională a femeilor este determinată de un număr foarte mare și foarte variabil de factori, deci de un complex cauzal și corelațional, încît nu poate fi cuprinsă decît artificial, prin simplificare sau reducționism, la ,,o afirmație generalizatoare unică''. Rutele profesionale cercetate, parcurse de subiecți în decurs de mai multe decenii, au pus în lumină influența ,,situației biografice totale', adică a întregii vieți a celor în cauză, așa cum a fost determinată de trăire, de personalitate, de momentele sociale și cele de epocă. Evoluția «profesională a femeilor, cu seria nelimitată de modalități individuale, se desfășoară în strînsă corelație cu procesul de socializare, în interdependență directă și interacțiune continuă cu acesta. La un nivel mai profund de corelație, evoluția profesională este un proces de lungă durată, cu foarte multe schimbări, integrat structural în ,,destinul vieții personale'', în viața de ansamblu a fiecărui subiect. Astfel, anii copilăriei și anii de școală influențează orientarea, alegerea, integrarea și performanțele profesionale, dar nu izolat, ci împreună cu numeroasele influențe ale evenimentelor istorice contemporane, ale întregului context socio-cultural, imediat și de epocă. Fiecare experiență cîștigată în viața profesională își pune amprenta asupra modalităților atitudinale și comportamentale de mai tîrziu, atît pe plan profesional, cît și pe plan extraprofesional, pe lîngă determinarea directă a calității trăirii situațiilor prezente. Pe linie strict profesională, hotărîtori sînt primii ani din viața profesională, aceștia sînt cei care înlesnesc integrarea, ataşamentul față de profesie sau compromit aceste procese, chiar și în comparație cu alegerea profesiei și motivația acestei alegeri. Rezultatul acesta este foarte important pentru practica integrării profesionale. El constituie o indicație prețioasă pentru cei chemați să ușureze procesele de integrare. Efectele primelor experiențe profesionale sînt analoge, pentru ruta profesională, cu *trăirile din primii ani ai vieții (prima copilărie) care-și pun pecetea în chip decisiv* pe personalitatea individului.

Întreruperile în exercitarea unei profesii au efecte variabile , dar ele influențează negativ cazurile în care activitatea este reluată. Totuși, o motivație puternică (extrinsecă sau intrinsecă) contribuie simțitor la înfruntarea și învingerea acestor dificultăți de readaptare.

Structura motivațională a intrării în viața profesională, a schimbărilor și a reluării activității profesionale, apare la lotul cercetat ca mult mai complexă, ea nu este dominată neapărat de motivele materiale și se modifică mult mai puternic și mai amplu în raport cu situația globală, la femei decît la bărbați. Dominante sînt activarea comportamentală și năzuința de autorealizare. Femeile își trăiesc și își semnifică viața profesională prezentă mai mult decît bărbații, ca o ,,lărgire a spațiului de viață'' (Ausweitung des Lebensraumes).

În raporturile femeilor cu viaţa profesională, considerentele familiale au o pondere mult mai mare decît la bărbaţi. În general, stilul de viaţă al femeii apare (în cazurile cercetate), ca fiind mai centrat pe familie decît pe profesie, invers decît la bărbat. În schimb, exigenţele socio-culturale faţă de femeie sînt, în domeniul profesional, mult mai mici decît faţă de bărbat, din care cauză la ea rolul profesional are ceva din caracterul unui joc : ei i se acordă o anumită libertate în a exercita sau nu o profesie, a o exercita într-un fel sau în alt fel etc., deci cu mai multă înţelegere şi toleranţă.

Contribuţia cea mai importantă a cercetării întreprinsă de Ursula Lehr constă în faptul că în toate cazurile individuale studiate, s-au stabilit un număr mare de factori cauzali şi corelaţii între diferitele variabile, care au avut ca rezultat o determinare foarte diferenţiată a evoluţiei profesionale şi a comportamentului profesional feminin. După opinia noastră, autoarea n-a ţinut însă seama suficient de diferenţele de clasă, nici de cele dintre clasele de origine ale femeilor, nici de cele dintre clasele în care se integrează prin intermediul unora din profesiuni. Perspectiva aceasta socio-economică ar fi pus în lumină influenţa covîrşitoare a structurilor sociale asupra ,,destinului vieţii personale".

Complexitatea determinismului psihosocial al activităţii profesionale a femeii este un adevăr fundamental, stabilit de toate cercetările psihosociologice de teren, încît nu mai poate fi nesocotit nici de teorie, nici de măsurile practice, aplicative, concepute pe baze ştiinţifice. Precizăm că cercetările de psihologie socială concretă de la noi privind alte sectoare de activitate au dus, în mod independent, la concluzii asemănătoare.

Traian Herseni

RENZO TITONE, *Psicolinguistica applicata*, Roma, Armando, 1971, 297 p.

Posibilitatea de a aplica rezultate ale psiholingvisticii la predarea limbilor se bazează, după părerea lui R. Titone — cunoscut specialist italian în domeniul cercetărilor psiholingvistice[1], îndeosebi în direcţia predării limbilor străine —, pe de o parte faptul că ,,glottodidactica" (metodica predării limbilor) are drept unul dintre obiectivele sale esenţiale caracterizarea preliminară a capacităţii lingvistice a vorbitorului (stabilită în urma analizei psiholingvistice). Pe de altă parte, se bazează pe faptul că, deoarece predarea este un proces de comunicare verbală între cel care predă şi cel care învaţă[2] psiholingvistica ,,este în măsură să clarifice *structura procesului didactic însuşi*" (p. 13).

Lucrarea porneşte, logic, de la analiza psiholingvistică a comportamentului verbal (prima parte : ,,Probleme fundamentale"), pentru a trece la tratarea psihologică a învăţării limbilor (partea a doua : ,,Direcţii ale cercetării în psihologia învăţării limbilor"), apoi la formularea

[1] Menţionăm şi alte lucrări ale aceluiaşi autor: referitor la problematica psiholingvisticii, *La psicolinguistica oggi*, Zürich, Pas-Verlag, 1964 ; iar în ceea ce priveşte problematica glottodidacticii, *Le lingue estere*, Zürich, Pas-Verlag, 1966.

[2] Valorificarea rolului contextului în cadrul actului comunicării lingvistice reprezintă una dintre temele dominante ale concepţiei psiholingvistei T. Slama-Cazacu, care propune aplicarea metodei, numită de domnia sa ,,dinamico-contextuală" şi a modelului comunicării, la diferite situaţii care intervin în timpul învăţării unei a doua limbi. În legătură cu această problemă, vezi şi: *Langage et contexte*, The Hague, Mouton & Co., 1961 ; *La linguistigue appliquée et quelques problèmes psycholinguistiques de l'enseignement des langues*, ,,Cahiers de linguistique générale et appliquée", 1968, V, p. 221—246, ale aceleiaşi autoare.

unui model psiholingvistic aplicat predării limbilor (partea a treia : ,,Unele probleme speciale ale ,,psihologiei predării limbilor").

Dat fiind triplul aspect sub care este pusă problema şi multiplicitatea punctelor de pornire, a ipotezelor şi a perspectivelor de rezolvare şi, de aici, imposibilitatea epuizării în cîteva pagini a tematicii abordate de autor, preferăm să analizăm două aspecte, care ni se par că reprezintă cheia modelului psiholingvistic al lui R. Titone : pe de o parte, ipoteza sa referitoare la învăţarea limbilor, iar pe de altă parte, modul în care autorul italian aplică rezultatele psiholingvisticii la predarea limbilor.

Criticînd, fie un punct de vedere behaviorist, fie unul ineist, R. Titone formulează o ipoteză referitoare la învăţarea limbilor, pe care o numeşte ,,dualistă" sau ,,integratoare" ; această ipoteză se bazează pe conceptul de ,,acţionare simultană a două sisteme de mecanisme psihice : *experienţa* şi *conceptualizarea*" (p. 81). La cele două observaţii ale lui R. Titone asupra avantajelor acestei ipoteze faţă de cea comportamentistă sau cea ineistă (avantaje identificabile în dubla cauzalitate convergentă a experienţei şi a conceptualizării, precum şi în negarea existenţei unui mecanism înnăscut de însuşire a limbii), am adăuga două observaţii care îşi vor confirma ulterior valabilitatea psiholingvistică.

În primul rînd, subliniem concepţia structural-relaţională asupra învăţării limbilor (şi în consecinţă a competenţei ca produs final al acesteia) : structurile semantico-sintactice sînt construite sau reconstruite de către subiect, în mod progresiv, de-a lungul unui proces dinamic de interacţiune a unor factori individuali şi de mediu social. Numai ca rezultat al procesului de însuşire, limba devine *,,abilitate"* , *,,deprindere"*, spontană, chiar nereflectată (p. 160).

În al doilea rînd, unitatea care acţionează , subiectul, este o unitate, care, punînd în relaţie în mod dinamic faptele obţinute prin experienţă şi modalităţile de conceptualizare ale acesteia, se crează în acelaşi timp pe sine. Dacă subiectul este agentul acestor operaţii, produsul lor va fi (între anumite limite impuse de sistem) determinat de însuşirile psiho-fiziologice ale celui care acţionează.

Perspectiva psiholingvistică a lui R. Titone asupra învăţării limbilor poate fi deci caracterizată, după părerea noastră, drept dinamică şi pluridimensională : pe de-o parte, explicînd capacitatea efectivă a subiectului de a induce organizarea structurală a limbii şi de a folosi sistemul semantico-gramatical indus, în vederea creării unor noi structuri neexperimentate (netrăite) anterior, ipoteza integratoare depăşeşte limitele ipotezei comportamentiste. Pe de altă parte, deoarece o asemenea însuşire se datorează capacităţilor combinatorii ale subiectului şi nu unui mecanism înnăscut de însuşire a limbilor, ea depăşeşte şi artificialitatea unor modele psiholingvistice generativiste, care tind, cel puţin în formularea lor actuală, să separe limbajul de celelalte funcţii psiho-sociale şi chiar de contextul în care este realizată comunicarea [3].

După părerea noastră situaţia de comunicare, în care se verifică actele vorbirii, poate fi concepută ca o unitate structurală, ale cărei componente prezintă un grad înalt de coeziune internă şi de dependenţă reciprocă. Intrînd într-o situaţie de comunicare, subiectul participă la constituirea unui întreg şi reprezintă, în acelaşi timp, o componentă a acestuia. Aşadar, comportamentul său va fi strîns legat de caracteristicile întregului şi ale celorlalte componente care-l constituie.

Analizînd cele trei faze indicate de R. Titone, ale procesului de însuşire a competenţei lingvistice (,,asocierea unităţilor lingvistice elementare", ,,inducţia şi integrarea", ,,deducţia şi aplicarea") (p. 235—236), reţinem că atribuirea, de către autor, a unei funcţii pozitive momentului receptiv al însuşirii unei limbi nu exclude, ci fundamentează din punct de vedere psihologic posibilitatea momentului creator. Dinamismul însuşirii limbii materne rezultă de fapt din interacţiunea componentei sociale (deoarece copilul este expus modelului lingvistic social al

[3] Mai ales cf. D. McNeill, *On theories of language acquisition*, în T. R. Dixon, D. L. Horton (red.), *Verbal behavior and general behavior theory*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall 1968, p. 406—420.

comunităţii prin raporturile sale cu adultul) cu cea individuală (deoarece copilul selecţionează şi reţine din vorbirea adultului modelul gramatical subiacent, pe care îl va aplica în mod deductiv în codificarea mesajelor). Ţinem să precizăm că modelele lingvistice ale adultului reprezintă nu numai — ca în teoria generativistă — modele selectate din limbă, ci mai ales moduri de organizare a experienţei. Reţinem că, preluînd aceste modele sintactico-semantice, copilul preia modelele sociale corespunzătoare (prin intermediul adultului).

Însuşirea unei a doua limbi, după părerea lui R. Titone, implică însuşirea unităţii totale de expresie şi conţinut a acesteia. De aici rezultă, pe plan glottodidactic, că predarea trebuie să se bazeze pe o gramatică „funcţională, vie, psihologică" (p. 239) [4].

Sistemul sintactic şi semantic al unei limbi reprezintă un întreg strîns legat atît de realitatea fizico-istorico-socială, pe care sistemul o simbolizează, cît şi de cei care folosesc sistemul [5]. Rezultatul însuşirii unei limbi va fi deci reprezentat nu atît de însuşirea structurii formale a codului limbii, cît de funcţiile sale comunicativă, expresivă şi reflexivă, adică de posibilitatea de a folosi nu numai un sistem de semne, ci şi un sistem semantic diferit de cele ale limbii materne: în special acesta din urmă este purtătorul valorilor socio-culturale ale unei comunităţi date. După cum am afirmat cu altă ocazie: „Găsindu-şi geneza în experienţele comunicative împrumutate de la un model social, semnificaţia transmite individului conţinutul reflecţiilor, care sînt un produs al tehnicilor de acţiune sociale şi colective. Semnificaţia cuvîntului reprezintă deci mediatorul nu numai conceptual ci şi social al raportului individ-realitate exterioară [6]." „Gramatica psihologică" face apel la procedeele inductive de învăţare, prezintă cea de-a doua limbă ca un sistem de comunicare şi de expresie şi, fără să piardă din vedere sistemul gramatical abstract al limbii, îl adaptează la situaţiile de învăţare, la acea unitate solidară constituită de deprinderile lingvistico-cognitive atît ale celui care predă, cît şi ale celui care învaţă, unitate a cărei structură este, după cum am văzut, dinamică şi nu statică.

În concluzie, reţinem că această lucrare reprezintă o perspectivă de analiză şi o soluţionare, juste şi explicative ale problemelor pe care psiholingvistica generală şi cea aplicată trebuie să le abordeze astăzi.

Elena Negro Sancipriano

DAMIÁN KOVÁČ (red.), *Visuelles Wahrnehmen. Sein Anteil am Verhalten* [1], Bratislava, Verlag der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, 1970, 181 p.

Studiile care constitue volumul de faţă, dedicat percepţiei vizuale şi rolului său asupra comportamentului, reprezintă sinteza cercetărilor efectuate timp de cinci ani în cadrul Institutului de psihologie experimentală al Academiei Slovace de Ştiinţe.

După cum arată D. Kováč, directorul institutului şi redactorul responsabil al cărţii în expunerea principiilor metodologice şi a direcţiilor principale ale cercetărilor experimentale, colectivul de autori, consideră percepţia ca un stadiu în transferul informaţiei, punînd accentul

[4] Cf. de acelaşi autor: *A psycholinguistic model of grammar learning and foreign language teaching*, „Rassegna italiana di linguistica applicata", 1969, *1*, nr. 1, pp. 35—39.

[5] Pentru o analiză a relaţiilor dintre sistemele cognitive şi sistemele lingvistice, cf.: A. Massucco Costa, A. Fonzi, *Psicologia del linguaggio*, Torino, Boringhieri, 1967.

[6] Cf. articolul nostru: *Alcune considerazioni sulla socialità della lingua*, „Revista di psicologia sociale", 1970, *17*, no. 2—3, p. 198.

[1] „Percepţia vizuală. Rolul său în comportament".

pe caracterul interfuncțional al procesului perceptual. Acestei caracteristici îi corespunde o abordare tridimensională a stimulului — fizică, semantică și informațională — concomitent cu tendința de a obține noi date privind „omul care percepe". Cu alte cuvinte, procesul perceptiv nu este limitat la sfera senzorială, ci este determinat simultan și de gîndire, memorie, motivație și personalitate.

Suita cercetărilor experimentale începe cu studiul lui D. Kováč privind *discriminarea vizuală*. Sub acest titlu sînt cuprinse experimente de detecție a semnalelor, discriminare perceptivă, identificare etc. Sînt amintite în acest context cercetările ing. V. Valter care a formulat matematic și a confirmat parțial din punct de vedere experimental o ipoteză privind dependența percepției unui stimul care se modifică în diferite intervale de timp. Împreună cu experimente paralele privind discriminarea liniilor drepte, aceste cercetări au permis o extindere a concepțiilor privind discriminarea spațială, cît și verificarea existenței unui nou tip de diferențiere denumit *distincție* prin care autorul înțelege recunoașterea subliminară a unei modificări.

Problema raporturilor dintre *percepție și reactivitatea bioelectrică a pielii* (RBP) a fost tratată de A. Uherik. Studiul analizează problema din punctul de vedere al particularităților individuale și intraindividuale, al adaptării și obișnuinței, al condiționării și relațiilor de intensitate dintre stimuli, cît și a trăsăturilor caracteristice în condiții patologice. Autorul consideră că RBP este un indicator fidel al modificărilor nivelului de activare, pe baza căruia pot fi trase concluzii referitoare atît la semnificația situației stimulatoare pentru subiect, cît și la anumite particularități tipologice ale proceselor nervoase.

Într-un studiu privitor la relațiile dintre *percepție și vîrstă*, D. Kováč se referă la cercetările efectuate în cadrul institutului. Astfel, M. Stríženec, V. Kovaliková și A. Uheric au studiat elaborarea reflexelor condiționate între 10 și 15 ani, J. Daniel și colab. au observat diferențe în performanța perceptivă între grupe de mecanici de locomotivă mai tineri (pînă la 29 ani) și mai în vîrstă (peste 40 de ani), iar M. Soudková și A. Rišková au stabilit o curbă în formă de U a evoluției mărimii iluziei orizontal-vertical în funcție de vîrstă.

Într-un studiu dedicat special involuției, D. Kováč a găsit că vîrsta cronologică nu este o funcție regresivă a performanței perceptuale, dar s-a confirmat că promptitudinea performanței perceptive declină într-adevăr cu vîrsta.

O. Halmiová expune rezultatele studiilor privind *factorii de personalitate și vigilența*. Pornind de la proprietățile de forță ale sistemului nervos, autoarea obține rezultate care indică existența unor corelații între performanță și tipul (tare sau slab) de sistem nervos și subliniază, totodată, necesitatea studierii acestor relații dintr-o perspectivă psihofiziologică.

Problema relației dintre *percepție și timp* este abordată de I. Sípoš în contextul vigilenței. El trece în revistă o serie de cercetări proprii și ale altor cercetători ai institutului în acest domeniu, subliniind caracterul continuu al percepției în asemenea situații.

Memoria imediată constituie tema studiului lui S. Dornič. El arată că diferența dintre cantitatea de informații disponibile și volumul memoriei imediate, prima fiind întotdeauna mai mare, constituie problema-cheie în acest domeniu. Autorul subliniază superioritatea stocajului datelor auditive în memoria imediată, chiar și stimuli neverbali fiind codați parțial acustic. În fine, el demonstrează posibilitatea măririi volumului memoriei imediate fie prin modificarea intensității stimulării, fie prin antrenament.

Abordînd tema *învățării perceptuale*, M. Soudková se concentrează asupra chestiunii dacă, în ce direcție și în ce măsură un proces de învățare de durată relativ scurtă poate afecta percepția vizuală. Rezultatele experimentale permit afirmația că într-o situație perceptivă de tipul estimării comparative a unor relații cantitative, pentru a obține o ameliorare a acestora nu este neapărat necesară aplicarea unei întăriri externe. De aici concluzia că legea întăririi externe nu constituie un principiu universal al învățării.

Reversibilitatea în percepția vizuală este tratată de S. Dornič în două direcții: a verificării tezei că factorii centrali sînt răspunzători pentru acest fenomen, cît și a măsurării procesului de saţietate. Rezultatele experimentale ale studiului efectului compensator și al transferului interocular confirmă ipoteza centrală a reversibilității. Analiza evoluției procesului de saţietate a arătat că nivelul acestuia reprezintă o funcție pozitiv accelerată a timpului de observare.

M. Stríženec discută *tratarea informațională a procesului percepției*, accentuînd aspectul probabilist în special în stabilirea probabilității subiective. Rezultatele a diverse experiențe privind dependența acurateții percepției de cantitatea de informație redondantă, cît și studiul relațiilor dintre probabilitatea subiectivă a succesului și numărul de teste ipotetice îl fac pe autor să conchidă că teoria contemporană a informației poate fi utilizată doar pentru analiza componentelor simple ale procesului perceptiv.

Influența *stressului asupra percepției* constituie tema studiului lui J. Daniel. Autorul citează o serie de investigații efectuate în această direcție timp de mai mulți ani, cum ar fi efectul mediului toxic asupra frecvenței fluctuațiilor în percepția figurilor reversibile, situații conflictuale provocate de cerințe foarte mari în performanțe motorii sau provenind din încercarea de a efectua simultan mai multe activități. Concluzia autorului este că performanța în sarcina secundară are o valoare diagnostică mai mare în aprecierea capacității operatorului decît realizările lui în sarcina primară.

Problema *apariției oboselii auditive ca efect al activității de muncă* este abordată de H. Florek. Pe baza cercetărilor experimentale întreprinse pe muncitori de diferite profesii, dar avînd în comun o solicitare mare a analizorului vizual, autorul conchide că, în ciuda unor particularități, nu apar diferențe semnificative în funcție de diferențele profesionale.

Discutînd despre problema *promptitudinii senzorio-perceptuale*, D. Kováč indică necesitatea abordării ei la diferite nivele de comportament, teoria informației constituind un auxiliar prețios în această direcție. D. Kováč subliniază importanța problemei măsurării (timpul de reacție, singur, nefiind suficient), ca și a parametrilor măsurați în funcție de stimulii prezentați. În fine, D. Kováč ridică problema efectelor cunoașterii mai multor limbi asupra promptitudinii, arătînd că explicația satisfăcătoare a diferențelor observate este de natură neurofiziologică.

Analiza *inspecției vizuale* de către S. Dornič reliefează faptul că timpul de inspecție al unui obiect scade pe măsura creșterii numărului obiectelor prezentate simultan. Această subestimare a dificultății crescute a sarcinii este considerată de autor drept o sursă importantă de greșeli în producția industrială.

Lucrarea *Percepția vizuală* cuprinde un bogat material experimental; restricțiile de spațiu au făcut posibilă numai o succintă trecere în revistă a problemelor abordate și nu a permis o analiză mai aprofundată a rezultatelor obținute. Dar și simpla evidențiere a abordării multilaterale a problemei percepției ne arată importanța concentrării eforturilor unui întreg colectiv asupra unei teme majore, care dă posibilitatea — după cum rezultă din lectura cărții — a elaborării unei concepții proprii unitare.

Edith Gulian

PAUL POPESCU-NEVEANU, FLORICA ANDREESCU, MARIAN BEJAT, *Studii psihopedagogice privind dezvoltarea copiilor între 3 și 7 ani*, București, Edit. didactică și pedagogică, 1970, 262 p.

Cartea pe care o prezentăm este o culegere de cercetări experimentale și teoretice care se încadrează în problematica dezvoltării psihice a preșcolarului. Importanța deosebită a acestei problematici, în contextul psihologiei pedagogice contemporane, este evidentă dacă socotim

condiţiile care favorizează dezvoltarea şi transformarea copilului ca un obiectiv major şi actual. Practica psihopedagogică este examinată în lumina procesului evolutiv aşa cum este înţeles astăzi, ca o „lărgire a spaţiului vieţii" (Anderson) şi ca o dobîndire a independenţei şi autocontrolului.

Culegerea cuprinde 4 studii : 1. *Studiu psihologic şi pedagogic al jocurilor de construcţie după model la copiii între 3 şi 7 ani* (Popescu-Neveanu şi Florica Andreescu) ; 2. *Cercetări privind activităţile obligatorii de modelaj în grădiniţa de copii* (Florica Andreescu) ; 3. *Cercetări* în legătură cu formarea primelor noţiuni matematice la copiii între 3 şi 7 ani M. Bejat şi Popescu-Neveanu) ; 4. *Probleme ale dezvoltării psihice a copilului între 3 şi 7 ani* (P. Popescu-Neveanu).

În primul studiu, sînt discutate critic unele teorii (biologizante, sociologizante, spiritualiste, utilitariste) care se ocupă cu geneza jocului, cu explicarea particularităţilor lui şi cu cauzele dezvoltării sale progresive.

Autorii pun un deosebit accent pe *modul de orientare a copiilor în acţiune* care condiţionează rezultatele şi determină motivele.

Obiectul acestei cercetări îl constituie analiza psihopedagogică a jocurilor de construcţie care reprezintă, după opinia autorilor, una din căile principale ale formării percepţiei şi gîndirii spaţiale care sînt premise importante în dezvoltarea aptitudinilor tehnice.

În proiectarea experimentală ca şi în analiza datelor autorii au ţinut seama de 4 aspecte : 1) orientarea copilului asupra temei de construit înainte de începerea lucrului ; 2) orientarea în procesul de construcţie ; 3) particularităţile procesului de construcţie şi 4) rezultatele obţinute. Autorii s-au străduit să elucideze latura operatorie a jocului : elementul controlat se interiorizează şi devine punct de pornire pentru elementul următor. Pe baza metodei de activizare a reprezentărilor despre model, autorii au recurs la *orientarea în sarcină* prin demonstrarea iniţială a modalităţilor tipice de operare, lăsînd mai departe pe copii să facă eforturi independente pentru a transfera acelaşi principiu de operare şi în alte situaţii, ceea ce conduce în final la un „plan mental sistematizat" (p. 65).

Concluzia care se degajă din această cercetare teoretico-experimentală este că prin utilizarea unor procedee psihologice eficiente — dintre care amintim acumularea experienţei acţionale, formarea reversibilităţii concrete, dezvoltarea capacităţii de generalizare prin transfer ş.a. — performanţele copilului de 6 ani pot fi mult sporite.

În final, sînt consemnate unele observaţii utile, care sînt în acelaşi timp şi contribuţii originale la latura metodică a desfăşurării jocurilor de construcţie : în organizarea optimă a acestor jocuri după model e necesară stabilirea unei succesiuni stadiale, o modificare progresivă de metode, e necesară o strategie şi o tactică fundamentată psihologic şi confirmată practic.

În al doilea studiu, autoarea a pornit de la ipoteza că modelajul contribuie la dezvoltarea senzorială şi intelectuală şi că această contribuţie e în raport direct cu conţinutul programei şi cu metodica organizării şi conducerii acestor activităţi. Într-adevăr, la vîrsta preşcolarităţii, mîna, „acest creier exterior al omului" — cum o numea I. Kant — rămîne organul privilegiat de investigaţie şi de cunoaştere.

Cercetarea, efectuată riguros şi cu aportul unei instrumentaţii de investigaţie sever ştiinţifice, ajunge la concluzia că pentru ca activitatea de modelaj să stimuleze dezvoltarea unor deprinderi tehnice de lucru e necesar să existe o deplină concordanţă între posibilităţile copiilor şi sarcinile din program.

Al treilea studiu, consacrat formării noţiunilor matematice elementare la preşcolari, nu se limitează numai la investigarea particularităţilor procesului de formare a noţiunilor respective ci urmăreşte şi găsirea unor *metode* de impulsionare a dezvoltării funcţiilor gîndirii logice. Analizînd stadiile dezvoltării spontane a noţiunilor matematice la copil, cercetătoarea şi-a propus să stabilească unele metode pedagogice de accelerare a procesului de conceptualizare a experienţei senzoriale şi de formare corectă a operaţiilor de gîndire matematică.

În ce priveşte montajul experimental, autorii au folosit mai întîi *materiale concrete, abstractizante* (obiecte purtătoare ale abstracţiunii : beţişoare, plăcuţe, cuburi etc. asemănătoare) şi abia apoi materiale în care era nevoie ca subiecţii să opereze singuri această abstractizare. După convingerea noastră, materialul experimental utilizat ar putea fi transformat în material didactic generalizabil la nivelul învăţămîntului preşcolar.

Autorii au stabilit succesiunea a *3 etape* necesare : de la operarea cu *obiecte*, prin operarea cu *reprezentări schematice* la operarea cu *numere abstracte*. Experimentele demonstrează — spre deosebire de Piaget după care operaţiile aritmetice cu numere abstracte nu sînt posibile decît la vîrsta şcolarităţii — că începînd de la 4 ;6—5 ani copiii pot opera cu numerele abstracte. Chiar reversibilitatea, pe care Piaget o consideră posibilă la 12 ani, poate fi însuşită în decursul exerciţiilor efectuate.

Ultimul studiu este o cercetare teoretică profundă, care pleacă de la analiza celor mai valoroase contribuţii pe plan mondial (Mc Dougall, Mowrer, Wallon, Piaget, Galperin, Leontiev, Zazzo, Tatiana Slama-Cazacu ş.a.) şi ajunge la sinteze dialectice deosebit de fecunde şi originale care reliefează posibilităţile reale de accelerare a ritmului de dezvoltare psihică a copilului de vîrstă preşcolară.

Accelerarea ritmului de dezvoltare psihică a preşcolarului este posibilă dacă în organizarea practică a activităţii se ţine seama de o serie de jaloane teoretice subliniate cu claritate şi convingere de autor. Dintre aceste jaloane cu valoare incontestabilă de *teze teoretice* redăm, pe scurt, numai cîteva :

— tot atît de importantă ca ereditatea este învăţarea dacă considerăm că a învăţa înseamnă a beneficia de ,,ereditatea socială" ;

— pentru interiorizarea acţiunilor externe e necesară dezvoltarea planului mintal şi depăşirea percepţiei prin reprezentări ;

— operaţiile mentale nu devin plastice (cu posibilităţi de compensaţie, transfer etc.) atîta timp cît sînt singulare, de aceea e necesară gruparea mai multor operaţii într-un sistem (alcătuirea unei structuri operatorii) ;

— abstracţia este rodul acţiunii convergente a experienţei senzoriale, a operării cu obiectele şi a însuşirii structurii limbii :

— accelerarea dezvoltării psihice nu e posibilă în afara unei cunoaşteri aprofundate a stadiilor de dezvoltare dar trebuie să se ţină seama că ,,veritabila stadialitate este generică, integrativă şi trebuie să fie definită la nivelul atotcuprinzător al personalităţii" (p. 257).

Remarcăm că studierea atentă a problemelor pe care le pun autorii în volumul prezent ne convinge că dezvoltarea este un proces ascendent, care se desfăşoară pe multiple coordonate şi care, în esenţă, duce la *creşterea capacităţii funcţionale* pînă la nivele tot mai înalte de complexitate care presupun *controlul şi libertatea acţiunii* (un control mai puternic aduce după sine o independenţă mai mare).

Studiile depăşesc caracterul tehnicist al lucrărilor care tratează probleme de acest gen, tinzînd spre teoretizare şi spre configurarea unor aspecte de metodologie experimentală, de aceea considerăm că ele prezintă interes pentru specialiştii din psihologie şi pedagogie şi pentru toţi cei care se ocupă de educarea şi instruirea preşcolarilor.

Ion Mînzat

PETER B. SMITH (red.), *Group processes*, Middlessex, Penguin Books, 1970, 454 p.

Volumul *Procesele de grup*, apărut recent sub redacţia lui Peter B. Smith, constituie o culegere de lucrări semnificative — majoritatea fiind publicate anterior între anii 1965—1968 — menită a introduce cititorul în studiul comportamentului în grupuri mici.

Înainte de a trece la prezentarea ideilor principale care decurg în urma lecturii volumului, *considerăm necesar a menţiona pe de o parte judicioasa împărţire a problematicii expuse* în 6 capitole bine distincte şi selecţia competentă a lucrărilor care se face în vederea asigurării unei componenţe cît mai reprezentative pentru fiecare capitol în parte şi, pe de altă parte, caracterul echilibrat al volumului în ceea ce priveşte documentarea de ordin teoretic şi metodologic necesară unei comprehensiuni complete a domeniului.

Avînd în vedere limitele de spaţiu am considerat ca cea mai adecvată formă de prezentare a volumului cea a respectării împărţirii pe capitole care asigură delimitarea problemelor majore ale proceselor de grup, operaţie de altfel dificilă dacă amintim interdependenţa lor şi multitudinea variabilelor implicate în fiecare problemă în parte; totodată această împărţire facilitează pătrunderea în complexitatea problemelor tratate — cititorul este implicit avizat în primele capitole de aspectele teoretice şi conceptele de bază necesare înţelegerii unor probleme mai speciale.

Capitolul referitor la definirea grupului (I. *Defining the small group*) este prin excelenţă unul în care este prezentat cadrul conceptual care limitează problematica volumului; el conţine numai 2 lucrări, abil alese: în prima se defineşte termenul de grup şi se prezintă implicaţiile teoretice şi disputele semantice legate de ceea ce numim grup (R. T. Golembiewski) în al doilea, sînt trecute în revistă principalele orientări teoretice privind conceptul de grup (D. Cartwright şi A. Zander).

Este fără îndoială dificil a opta pentru o definiţie a grupului (şi a grupului mic, implicit) fără a lua în conisderaţie tipurile diferite de grupuri (mici). Prin aceasta, definiţia devine legată de operaţia de clasificare care la rîndul său naşte subdefiniţii (grupul de laborator, grupul natural etc.). Apare astfel necesară explicarea fenomenului de lipsă de convergenţă în ceea ce priveşte denotarea termenului de grup. În ultimă instanţă fiecare orientare de definire este expresia unei atitudini cognitive a celui ce defineşte: de la definirea unui concept se ajunge la aderarea la un sistem teoretic. ,,Grupul" poate fi deci o entitate nominală, o realitate perceptuală sau una conceptuală. Definirea se face în virtutea unei orientări teoretice care *poate fi: teoria cîmpului, a interacţiunii, a sistemelor, cea sociometrică, psihanalitică*, cea a psihologiei generale, a modelelor formale.

O orientare conturată în cercetarea grupului mic este cea care, considerîndu-l ca o unitate, încearcă să investigheze relaţiile sale cu mediul său înconjurător. Modelul lui E.L. Trist, G. W. Higgin, A. E. Pollock şi H. A. Murray reprezintă astfel o abordare de tip *lewinian asupra grupurilor în stare naturală dintr-o organizaţie*.

B. E. Collins şi H. Guetzkow, pe baza rezultatelor obţinute în compararea performanţelor individuale cu cele colective, sugerează o serie de teoreme generale aplicabile oricărui proces de comparare. Datele obţinute de autori pledează pentru considerarea tipului de sarcină ca un factor major al operaţiei de comparare a performanţelor amintite.

Foarte riguroasă — aprecierea lui P. B. Smith —, lucrarea lui M.E. Shaw prezintă relaţiile între proprietăţile structurale ale grupurilor — reţelele de comunicare — şi variabilele proceselor de grup. Ceea ce este neîndoielnic pozitiv în această lucrare este definirea precisă a unor concepte explicative ca *indicele de centralitate, independenţă* etc. După părerea autorului, principalele procese care explică comportamentul de grup în reţelele de comunicare sînt cele de *independenţă* şi cele de *saturaţie*.

Alte modele de comportament în grup sînt bazate în mod esenţial pe concepte motivaţionale (III. Modele interpersonale). J. Thibaut şi H. H. Kelley sugerează o abordare funcţională privind consecinţele substituirii controlului normativ prin controlul cu ajutorul forţei interpersonale.

T. M. Newcomb, ocupîndu-se de atracţia interpersonală, demonstrează posibilitatea extinderii teoriei stărilor de balanţă a lui Heider, arătînd că ,,patterne" de prietenie pot apare ca urmare a trebuinţei de echilibru sau similaritate a individului faţă de cei cu care se

asociază. Lucrarea contribuie la unificarea unor domenii studiate pînă în prezent separat astfel ca atracţia interpersonală, conformismul şi schimbarea atitudinii. În această arie de probleme trăsăturile de personalitate par a avea un rol deosebit de important. W. R. Borg constată de altfel o corelaţie considerabilă între scorurile unui individ la teste de personalitate şi modul în care comportamentul său este perceput de ceilalţi indivizi din grup. O altă trăsătură de personalitate — trebuinţa de afiliere — şi variabila „sex" afectează interacţiunea vizuală aşa cum arată R. V. Exline.

Poate cel mai interesant capitol al culegerii este cel referitor la *Roluri sociale*. În cea mai mare măsură toate lucrările grupate sub acest titlu se axează pe conceptul de *rol*. N. E. Gross, W. S. Mason şi A. W. McEachern demonstrează divergenţele privind definirea acestui concept mai ales datorită diferitelor discipline pentru care el este relevant. Pentru aceşti autori, există dispute semantice de gradul unu pentru fiecare disciplină în parte : în sociologie, disputa s-ar purta asupra sensului termenului de *grup* şi *instituţie* ; în psihologie, asupra conceptului de *personalitate* şi, în antropologie, asupra conceptului de *cultură*. Pentru definirea conceptului de *rol* aceste dispute sînt deosebit de importante. În sfîrşit, Ph. E. Slater, discutînd diferenţierea rolului în grupurile mici, distinge între *omul de idei* (idea-man) şi persoana cel mai mult plăcută (best-liked men), iar P. L. Kahn, D. Wolfe, R. P. Quinn, J. D. Snoek şi R. A. Rosenthal analizează în lucrarea lor diferitele feluri de relaţii interprersonale care afectează modalităţile de influenţă utilizate în exercitarea presiunilor asupra performării unui anumit rol. Conceptele de bază ale lucrării sînt cel de influenţă şi cel de forţă. Autorii folosesc datele cunoscute ale lui J. Frech şi B. Raven pentru a expune şi compara diferitele tehnici de influenţă socială.

Problematica „rolului" este strîns legată de cea a *normelor* şi *schimbării comportamentului*. Bine cunoscutul experiment al lui S. Asch asupra independenţei şi conformismului a stat la baza multor cercetări în acest domeniu. Studiul normelor nu a fost atît de eficient ca cel al rolului. După R. H. Willis şi E. P. Hollander motivul acestui fapt rezidă în aceea că atît conformismul cît şi devianţa nu sînt dimensiuni unice. De aceea importante sînt nu numai presiunile asupra unui membru al grupului de a se conforma sau de a devia, ci şi gradul de dependenţă a acestuia faţă de grupul respectiv. G. I. Schulman dă o replică concluziei experimentului lui S. Asch sugerînd că ar putea fi vorba de un conformism faţă de grup dar şi unul faţă de experimentator considerat ca autoritate. Conformismul şi competenţa sînt de asemenea factori determinanţi ai gradului de acceptanţă a influenţei sociale (E. P. Hollander).

Ultimul capitol al culegerii conţine două lucrări referitoare la relaţiile intergrupale şi cele interpersonale. Din această perspectivă unele ipoteze ale lui M. Sherif oferă sugestii utile : contactul între grupuri cu statut egal în ceea ce priveşte activitatea ce trebuie realizată, care este agreabilă pentru ele dar care nu implică o stare de interdependenţă, nu va scădea o stare conflictuală intergrupală şi, cînd grupe în conflict vin în contact în condiţii de activitate care nu poate fi realizată de către un singur grup, ele vor tinde să coopereze.

Volumul prezentat de faţă aduce în atenţia cititorului problemele de bază ale comportamentului în grupuri mici datorită unor lucrări deosebit de semnificative. Meritul lui P. B. Smith rămîne în selecţia competentă a acestora, operaţie dificil de realizat dacă ne gîndim că în ultimii 30 de ani au apărut aproximativ 3 200 de publicaţii mai importante în acest domeniu, lucru de altfel subliniat de acesta în prefaţa volumului.

Aurora Perju-Liiceanu

În cursul lunii ianuarie 1971 a fost înființat Laboratorul de psiholingvistică al Universității din București, având ca director pe prof. dr. docent T. Slama-Cazacu. Acest centru de cercetări reunește cadre didactice și cercetători științifici de la Universitatea din București și de la institute de cercetări, precum și doctoranzi, activitatea constînd din studii în domeniul teoriei și metodologiei psiholingvisticii și din cercetări — în mare măsură experimentale — cu caracter fundamental și aplicativ, în special cu privire la învățarea limbilor străine, dezvoltarea limbajului copilului, perceperea limbajului și lectura, comunicarea nonverbală, comunicarea în condiții patologice, relații interdisciplinare cu stilistica, semiotica, sociolingvistica etc.; de asemenea, a fost pregătită pentru tipar o antologie de texte de psiholingvistică. Activitatea constă și din ședințe de discuții și referate, conferințe, organizări de manifestări științifice în țară și străinătate, colaborări cu alte unități de cercetare, asociații științifice etc.

★

La 24 februarie 1971 s-a constituit Grupul Român de Lingvistică Aplicată, în cadrul Societății Române de Lingvistică. Din acest grup, al cărui președinte este prof. T. Slama-Cazacu, fac parte lingviști, psiholingviști, psihologi, matematicieni, logopezi, metodicieni ai predării limbilor etc., și are ca obiectiv principal informarea reciprocă și colaborarea interdisciplinară a specialiștilor lucrînd în diferite domenii care au în centrul preocupărilor comunicarea și limbajul.

★

Între 27 februarie și 1 aprilie 1971, Elena Negro, asistentă la Universitatea din Torino, Institutul de psihologie experimentală și socială, a făcut un stagiu de specializare în probleme de psiholingvistică la Universitatea din București, cu prof. T. Slama-Cazacu. Psiholoaga italiană — care a avut și un program special pentru însușirea limbii române — a participat la cursurile și seminariile de psiholingvistică, precum și la lucrările Laboratorului de psiholingvistică al Universității din București, și-a clarificat probleme de specialitate și a completat informarea sa bibliografică; de asemenea, a început o cercetare experimentală în colaborare cu T. Slama-Cazacu. Recenzia publicată în acest număr (cu privire la *Psicolinguistica applicata*, de R. Titone) a făcut parte din același program de activitate.

★

Cunoscutul psiholog american David Wechsler, din New York, a vizitat între 4 și 9 aprilie 1971 Universitatea din București, la invitația Secției de psihologie și a Laboratorului de psiholingvistică. Cu acest prilej, D. Wechsler a discutat cu membrii celor două centre ale

Universității (la vizita de la Laboratorul de psiholingvistică participînd și cercetători din diverse institute, membri ai corpului didactic de la Catedra de limbă engleză și doctoranzi) și a ținut două conferințe : la 6 aprilie, la Facultatea de filozofie, sub auspiciile Secției de psihologie (despre „Valoarea și validitatea testelor de inteligență"), și la 8 aprilie, la Institutul de limbi și literaturi străine, sub auspiciile Laboratorului de psiholingvistică (despre „Folosirea testelor pentru evaluarea abilităților lingvistice"). De asemenea, D. Wechsler a vizitat unele dintre unitățile la care sînt aplicate teste ale sale, Institutul de expertiză și recuperare a capacității de muncă, precum și Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice.

★

În zilele de 7 și 8 aprilie 1971 s-au desfășurat la București lucrările Sesiunii științifice comune a Institutului de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice și Institutului de cercetări pedagogice al Ministerului Învățămîntului, organizată în cinstea aniversării semicentenarului Partidului Comunist Român. Sesiunea a avut ca temă : „Contribuția cercetărilor de psihologie și pedagogie la dezvoltarea învățămîntului și la perfecționarea activității industriale" ; au fost prezentate 3 referate și 12 comunicări, pe care le enumerăm în ordinea includerii în program : M. Malița, „Munca productivă, factor primordial al educației" ; Al. Roșca, „Contribuții ale cercetării psihologice la perfecționarea vieții sociale" ; G. Văideanu, „Orientarea spre inovarea tehnologiei învățămîntului — o atitudine necesară" ; Em. Constantinescu, V. Filipescu, „Perfecționarea conținutului învățămîntului pe baza cercetării interdisciplinare prospective" ; E. Fischbein, I. Pampu, I. Mînzat, G. Nicola, „Contribuții psihopedagogice la studiul dezvoltării gîndirii științifice a elevilor" ; V. Caraba, L. Ghivirigă, L. Topa, „Perfecționarea muncii educative în lumina științei conducerii" ; R. Dăscălescu, I. Holban, D. Muster, D. Salade, „Orientarea școlară și profesională — condiție a eficienței învățămîntului" ; C. Ștefănescu, P. Bărbulescu, V. Vișan, „Pedagogia muncii integrată în procesul de învățămînt" ; T. Herseni, G. Dan-Spînoiu, R. Rădulescu, B. Zderciuc, V. Radu, L. Gherguț, C. Zahirnic, S. Tudor, „Cercetări de psihologie socială în sprijinul organizării științifice a întreprinderilor industriale" ; C. Botez, M. Mamali, Gh. Zbăganu, Z. Weintraub, „Contribuția psihologiei la ridicarea productivității muncii industriale" ; E. Popescu-Neveanu, Gh. Iosif, G. Cristian, P. Ene, „Direcții și perspective de dezvoltare a psihologiei inginerești" ; N. Mărgineanu, M. Peteanu, M. Pop, Al. Stănescu, L. Țif, „Contribuția pedagogiei industriale la ridicarea calificării cadrelor industriale" ; Em. Dimitriu, T. Trutzer, „Taxonomia obiectivelor educaționale și strategia perfecționării învățămîntului" ; A. Gheorghiu, O. Oprea, „Integrarea mijloacelor tehnice moderne în procesul de învățămînt — condiție a eficienței sale" ; O. Neamțu, V. Krasnaseschi, A. Negulescu, „Cercetarea eficienței învățămîntului prin indicatori validați".

★

Între 19 și 24 aprilie 1971 au avut loc la Paris „Colocviile de psiholingvistică", sub auspiciile Asociației Europene de Psihologie Experimentală. La această manifestare științifică, pe care a fost invitată să o organizeze prof. T. Slama-Cazacu și la care au participat cunoscuți specialiști din Europa, au fost purtate discuții asupra obiectului psiholingvisticii — pornindu-se de la studiul situației reale de comunicare —, asupra relațiilor psiholingvisticii cu psihologia socială, cu psihologia generală, cu lingvistica (între altele în confruntare cu lingvistica generativist-transformațională) etc.

★

Prof. dr. docent. T. Slama-Cazacu a ținut, la sfîrșitul lunii aprilie și începutul lunii mai 1971, o serie de conferințe la universitățile din Paris (Laboratorul de psihologie genetică,

Laboratorul de psihologie experimentală), Aix en Provence etc., la invitația acestor centre universitare. De asemenea, a făcut diverse expuneri asupra cercetărilor recente și a purtat discuții cu membri ai unor institute de cercetare.

★

În zilele de 22—24 aprilie 1971, în Sala de festivități a Muzeului de istorie a partidului comunist, a mișcării revoluționare și democratice din România s-au desfășurat lucrările Sesiunii științifice jubiliare consacrate aniversării semicentenarului Partidului Comunist Român. Sesiunea a fost organizată de : Academia de Științe Sociale și Politice, Academia Republicii Socialiste România, Institutul de studii social-politice de pe lîngă C.C. al P.C.R. și Academia de Învățămînt Social-Politic „Ștefan Gheorghiu" de pe lîngă C.C. al P.C.R.

★

Între 22 și 24 aprilie 1971 a avut loc la București Sesiunea de comunicări tehnico-științifice organizată de Ministerul Transporturilor, Consiliul Național pentru Știință și Tehnologie și Institutul de studii și cercetări transporturi, în cinstea aniversării semicentenarului Partidului Comunist Român. În cadrul secției „Cercetări medico-psihologice în transporturi" au fost prezentate 8 comunicări de către psihologii care lucrează în cadrul Institutului de studii și cercetări transporturi și Direcției medicale a Ministerului Transporturilor.

★

Între 3 și 6 mai 1971 a avut loc la Liblice, Cehoslovacia, Simpozionul cu tema „Psihologia rezolvării de probleme și a învățării" organizat de Institutul de psihologie al Academiei Cehoslovace de Științe, sub conducerea prof. dr. Josef Linhart. Din partea Institutului de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice a R. S. România au prezentat comunicări : G. Cristian-Melicson, „Experimental research on some intellectual processes" și A. Perju-Liiceanu, „Thinking strategies in individual versus group problem solving. Cognitive adjustement between group members". Lucrările simpozionului au oferit posibilitatea reală a unui schimb de opinii privind abordarea modernă a acestui domeniu.

★

În cadrul schimburilor culturale cu Ministerul Învățămîntului, în ziua de 14 mai 1971 au vizitat Institutul de psihologie cercetătoarele poloneze : dr. Maria Pelc și dr. Janina Maciavec de la Institutul pedagogic din Varșovia. Cu acest prilej, cercetătoarele poloneze au avut un schimb de informații privind orientarea școlară și profesională, folosirea testelor, probleme de psihologie pedagogică, învățarea probabilităților în școală.

★

În cadrul schimburilor culturale cu Ministerul Învățămîntului, Elena Morales și Anjela Sarlabous cercetătoare la Institutul pedagogic din Havana-Cuba, au vizitat în ziua de 18 mai 1971 Institutul de psihologie și au avut un schimb de informații cu privire la organizarea cercetărilor de psihologie pedagogică și învățarea probabilităților în școală.

★

Al XX-lea Congres Internațional de Psihologie va avea loc între 13—19 august 1972 la Tokyo, Japonia, organizat sub auspiciile Uniunii Internaționale de Psihologie Științifică de către Consiliul Științelor al Japoniei în colaborare cu Asociația psihologilor din Japonia.

Circulara 1

Programul științific va cuprinde : simpozioane, referate, conferințe, comunicări libere ; comunicările libere vor fi : 1. unele prezentate de autori, 2. altele rezervate pentru discuții în cadrul unui simpozion și 3. expuse de către un conferențiar oficial, în cadrul unui referat.

Instrucțiuni privind comunicările libere. Comunicările libere trebuie să fie expediate Secretariatului în două exemplare dactilografiate, pînă la 30 noiembrie 1971 cel mai tîrziu, pentru a fi examinate de către Comitetul de Organizare a Programului. Fiecare comunicare va trebui să cuprindă : un text integral, tradus în engleză sau franceză, realizat într-o manieră care să permită imprimarea prin offset, și un rezumat de 100 de cuvinte al acestui text. Participanții vor fi informați la începutul lunii martie 1972 asupra acceptării sau refuzării comunicărilor de către Comitet.

Subiecte provizorii ale simpozioanelor și referatelor : Implicații ale psihologiei din Asia dintr-o perspectivă mondială ; Simularea comportamentului uman de către ordinator ; Sistemul om-mașină.

Controlul stărilor interne și al răspunsurilor viscerale ; Corelațiile fiziologice ale motivației ; Baze biochimice ale învățării și memoriei ; Răspuns de explorare și reflex de orientare ; Psihofiziologia somnului paradoxal ; Relații între componentele sistemului autonom și cele ale sistemului muscular scheletic în reflexul condiționat de apărare ; Psihofarmacologie.

Corelații neurofiziologice ale percepției ; Fenomenul de mascare în diverse modalități senzoriale ; Iluzia vizuală și postefectele figurale ; Percepția spațiului și a mișcării ; Teorii asupra judecății perceptuale ; Probleme ale construcției scărilor senzoriale ; Modele matematice ale percepției ; Măsurarea mișcării ochilor și probleme în curs de cercetare ; Percepția vorbirii.

Aspectul dinamic al luării deciziei ; Studiul experimental al jocului ; Comportamentul afectiv și social la primate ; Factori genetici ai comportamentului din punct de vedere etiologic i behaviorist ; Privarea senzorială : cercetări recente și implicațiile lor.

Procese informaționale în cunoaștere ; Rolul imaginii mentale în gîndirea umană ; Sociolingvistică și psiholingvistică ; Mecanisme ale memoriei de scurtă durată ; Mecanisme de învățare și asociere verbală ; Condiționarea la vertebratele inferioare ; Mecanisme ale învățării discriminative la animale ; Baze psihologice pentru o instrucție optimă ; Psihologia lecturi.

Continuitate și discontinuitate în dezvoltarea personalității ; Învățarea în prima copilărie ; Gîndirea logică și matematică la copil ; Dezvoltarea percepției ; Procesul de elaborare al fonemelor și simbolurilor în cursul dezvoltării limbajului.

Analiza personalității prin multivarianță ; Studii inter-culturale ale tehnicilor proiective ; Dezvoltarea controlului la copiii întîrziați mental ; Abordarea inter-culturală a structurii inteligenței ; Educarea sensibilității și metode de grup ; Psihologia socială a sănătății mentale.

Ecologia adolescenților de astăzi ; Studii inter-culturale ale delincvenței juvenile ; Cercetări psihologice asupra planificării în familie ; Caracter național și sistem de valori ; Comportament social : determinante cognitive și structurale ; Studii psihologice asupra organizării umane ; Studii psihologice ale relațiilor internaționale ; Studiul inter-cultural al culturii subiective ; Efecte ale mijloacelor de comunicare de masă ; Coherența („concistency") ca proces și problemă în psihologie.

Taxa de participare :

	Înainte de 31 martie 1972	*după 31 martie 1972*
Membri	42 $ — U.S.A.	50 $ — U.S.A.
Asociați	34 $ — U.S.A.	34 $ — U.S.A.

Limbile congresului: engleză, franceză, japoneză.

Corespondență. Orice corespondență interesînd cel de-al XX-lea Congres Internațional de Psihologie se va trimite pe următoarea adresă:

Dr. Hiroshi AZUMA
Executive Secretary of the Organ. Comm.
XXth International Congress of Psychology
Science Council of Japan
22—34, Roppongi 7 chome, Minato-ku, Tokyo
106 JAPAN

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

E R A T Ă

Pag.	rîndul:	în loc de:	se va citi:
324	17 de sus	mediile expresiilor elementare și	mediile de identificare și de

LUCRĂRI APĂRUTE ÎN EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

PSIHOLOGIE

EDITH GULIAN, **Zgomotul şi activitatea umană**, 1971, 203 p., 8 lei.

GEORGETA DAN-SPÎNOIU, **Relaţiile umane în grupele de muncă industrială**, 1971, 185 p., 7,25 lei.

GH. IOSIF, **Funcţia de supraveghere a tablourilor de comandă**, 1970, 155 p., 7 lei.

* * * **Industrializare şi urbanizare. Schela Boldeşti.** Sub redacţia Tr. Herseni, 1970, 259 p., 27 lei.

TRAIAN HERSENI, **Psihologia organizării întreprinderilor industriale**, 1969, 259 p., 12 lei.

Sub red. dr. R. FLORU, **Psihologia activităţii de orientare**, 1968, 347 p., 18 lei.

Sub red. prof. AL. ROŞCA, **Psihologia muncii industriale**, 1967, 455 p., 29 lei.

Sub red. prof. AL. ROŞCA, **Tratat de psihologie experimentală**, 1963, 652 p., 25,40 lei.

E. FISCHBEIN, **Conceptele figurale. Cercetări teoretice şi experimentale asupra naturii entităţilor geometrice şi evoluţiei lor în ontogeneză**, 1963, 476 p., 16,30 lei.

FILOZOFIE

* * * **Contribuţii la sociologia culturii de masă**, vol. I, Sub redacţia Mihail Cernea, 1970, 332 p., 16 lei; vol. II, **Structura procesului cultural de masă**. Sub redacţia Haralambie Culea, 1971, 284 p., 14,50 lei.

P. P. NEGULESCU, **Destinul omenirii**, vol. V, ediţie îngrijită, cu studiu introductiv şi note de Nicolae Gogoneaţă, 1971, 763 p., 34 lei.

PETRE ANDREI, **Sociologia generală**, studiu introductiv de M. Miciu, 1970, 452, p., 21,50 lei.

TOMIN UROŞ, **Ştiinţă, cercetare, producţie**, 1970, 227 p., 7,25 lei.

* * * **Filozofia şi sociologia românească în prima jumătate a secolului al XX-lea**, 1969, 383 p., 21,50 lei.

P. P. NEGULESCU, **Scrieri inedite. I. Problema cunoaşterii**, ediţie îngrijită de Al. Posescu, 1969, 784 p., 34 lei.

D. GUSTI, **Opere**, vol. I, ediţie îngrijită, cu un studiu introductiv, note şi comentarii de Ov. Bădina şi Oct. Neamţu, 1968, 562 p., 37 lei; vol. II, 1969, 484 p., 33 lei; vol. III, 1970, 499 p., 34 lei; vol. IV, 1970, 387 p., 22 lei.

* * * **Probleme de logică**, vol. I, 1968, 374 p., 19,50 lei; vol. II, 1970, 387 p., 22 lei; vol. III, 1971, 322 p., 18,50 lei.

REV. PSIH., T. 17, NR. 3, P. 249—380, BUCUREŞTI, 1971

I. P. „Informaţia" c. 2577

43 417

Lei 20.—

BIBLIOTECA „ASTRA" SIBIU

T 2865
97

ACADEMIA DE ȘTIINȚE SOCIALE ȘI POLITICE
A REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

revista de psihologie

4

TOMUL 17
1971

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

1990

- IIII 2005

IIII 2014

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor responsabil: Prof. AL. ROȘCA — membru corespondent al Academiei Republicii Socialiste România. *Redactor responsabil adjunct*: TATIANA SLAMA-CAZACU. *Membri*: V. CEAUȘU, E. FISCHBEIN, ROBERT FLORU, V. PAVELCU, P. POPESCU-NEVEANU, C. PUFAN, URSULA ȘCHIOPU, GH. ZAPAN. *Secretar de redacție*: C. VOICU

Prețul unui abonament anual este de 80 lei.

În țară abonamentele se fac la oficiile poștale, factorii și difuzorii voluntari din întreprinderi și instituții.

Orice comandă din străinătate (numere izolate sau abonamente) se face prin „Întreprinderea de comerț exterior — Libri", căsuța poștală 134—135 București, Republica Socialistă România, sau prin reprezentanții săi din străinătate.

Manuscrisele, cărțile și revistele pentru schimb, precum și orice corespondență se vor trimite pe adresa Comitetului de redacție al „Revistei de Psihologie", București, str. Frumoasă nr. 26.

APARE DE 4 ORI PE AN

I 2865

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

revista de psihologie

Tomul 17 1971 Nr. 4

U Iași 2022

SUMAR

Pag.

STUDII ȘI CERCETĂRI

AL. ROȘCA, B. ZÖRGÖ, Determinismul psihologic 385
A. PERJU-LIICEANU, Experimentul psihologic ca act de comunicare interpersonală. I. Variabila „experimentator" 391
E. GULIAN, Reacția de orientare ca indicator tipologic 405
A. TURCU, Litera — obiect de cunoaștere pentru preșcolar și școlarul mic . . 417
U. ȘCHIOPU, M. GÎRBOVEANU, Aspecte privind psihodiagnoza capacității de lectură la copii între 4—8 ani 431
T. DAVID, Rolul formativ al întrebărilor puse de elevi în cadrul procesului de învățămînt 445
S. TUDOR, Unele aspecte psiho-sociale ale perceperii de sine a rolului maistrului în sistemul organizațional al întreprinderii 459
V. NEGOESCU-BODOR, Metode și procedee experimentale în studiul relației gîndire-limbaj 471
M. MAMALI, Psihodiagnoza factorilor de personalitate în selecția și repartizarea profesională 485

CRONICĂ

G. CRISTIAN, Simpozionul de psihologie consacrat rezolvării de probleme și învățării (Liblice, 3—6 mai 1971) 499

CRITICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE

HANS HÖRMANN, Psycholinguistics. An introduction to research and theory, Berlin — Heidelberg—New York, 1971 (A. Dabija) 505

VIAȚA ȘTIINȚIFICĂ 509

INDEX ALFABETIC 513

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

Rev. psih., t. 17, nr. 4, p. 381—520, București, 1971

13399

revista de psihologie

(ЖУРНАЛ ПСИХОЛОГИИ)

Том 17 **1971** **№ 4**

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ И ИССЛЕДОВАНИЯ Стр.

АЛ. РОШКА, Б. ЗЁРГЁ, Психологический детерминизм 385
А. ПЕРЖУ-ЛИИЧАНУ, Психологический эксперимент как акт коммуникации между лицами. I. Переменная « экспериментатор » 391
Е. ГУЛИАН, Реакция ориентировки как типологический показатель . . 405
А. ТУРКУ, Буква — предмет познания для дошкольника и младшего школьника 417
У. ШКИОПУ, М. ГЫРБОВЯНУ, Относительно психодиагноза способностей к чтению у детей 4—8 лет 431
Т. ДАВИД, Формативная роль вопросов, поставленных школьниками в процессе обучения 445
С. ТУДОР, Некоторые психо-социальные аспекты самовосприятия роли мастера в организационной системе предприятия 459
В. НЕГОЕСКУ-БОДОР, Экспериментальные методы и способы в изучении соотношения мышление-язык 471
М. МАМАЛИ, Психодиагноз факторов индивидуальности в профессиональном отборе и распределении 485

ХРОНИКА

Г. КРИСТИАН, Симпозиум по психологии, посвященный решению задач и обучению (Liblice, 3—6 мая 1971 г.) 499

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

HANS HÖRMANN, Psycholinguistics. An introduction to research and theory, Berlin — Heidelberg — New York, 1971 (*А. Дабижа*) 505

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ 509

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ 513

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ РУМЫНИИ

Rev. psih., t. 17, nr. 4, p. 381—520, Bucureşti, 1971

revista de psihologie

(REVUE DE PSYCHOLOGIE)

Tome 17 **1971** **N° 4**

SOMMAIRE

Page

ÉTUDES ET RECHERCHES

AL. ROŞCA, B. ZÖRGÖ, Le déterminisme psychologique 385
A. PERJU-LIICEANU, L'expériment psychologique en tant qu'acte de communication interpersonnelle. I. La variable « expérimentateurs » 391
E. GULIAN, La réaction d'orientation, indicateur typologique 405
A. TURCU, Le signe graphique, objet de connaissance pour l'enfant de l'école maternelle et celui de l'école primaire 417
U. ŞCHIOPU, M. GÎRBOVEANU, Aspects concernant la psychodiagnose de la capacité de lecture chez les enfants de quatre à huit ans 431
T. DAVID, Le rôle formatif des questions formulées par les élèves dans le processus d'enseignement 445
S. TUDOR, Quelques aspects psychosociaux dans la perception de « soi » du rôle dévolu au contremaître dans le système organisationnel de l'entreprise 459
V. NEGOESCU-BODOR, Méthodes et procédés expérimentaux dans l'étude de la relation pensée-langage 471
M. MAMALI, La psychodiagnose des facteurs de personnalité dans la sélection et la répartition professionnelles 485

CHRONIQUE

G. CRISTIAN, Le symposium consacré à la solution de problèmes et à l'instruction (Liblice, 3—6 mai 1971) 499

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

HANS HÖRMANN, Psycholinguistics. An introduction to research and theory, Berlin — Heidelberg — New York, 1971 (A. Dabija) 505

VIE SCIENTIFIQUE 509

INDEX ALPHABÉTIQUE 513

ÉDITIONS DE L'ACADÉMIE DE LA RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DE ROUMANIE

Rev. psih., t. 17, nr. 4, p. 381—520, Bucureşti, 1971

DETERMINISMUL PSIHOLOGIC

AL. ROŞCA, B. ZÖRGÖ

Universitatea Babeş-Bolyai din Cluj

Datorită complexităţii deosebite a domeniului său psihologia este una dintre ştiinţele cele mai sensibile la problemele determinismului, şi adeseori este locul de refugiu preferat al tendinţelor indeterministe. Determinismul mecanicist, reprezentat cu deosebire de behaviorismul ortodox al lui Watson, nemaiputînd servi progresul psihologiei, şi ajungînd chiar să favorizeze afirmarea indeterminismului, a trebuit să fie depăşit. Progresele realizate de psihologia ştiinţifică merg în direcţia afirmării implicite sau explicite a înţelegerii materialist-dialectice a determinismului. Această înţelegere este necesar să fie pusă de acord cu cerinţele nivelului cultural de dezvoltare al psihologiei, ceea ce se şi încearcă în prezentul studiu.

Aplicarea adecvată şi consecventă a principiului determinismului este o condiţie fundamentală a progresului în oricare domeniu al cercetării ştiinţifice.

Psihologia, datorită complexităţii deosebite a obiectului său, este una dintre ştiinţele cele mai sensibile la problema determinismului. Tendinţele indeterministe, diferitele variante ale concepţiilor idealiste, îşi căutau şi încă îşi mai caută puncte de sprijin tocmai în domeniul psihologiei, exploatînd existenţa unor aspecte ale problematicii deosebit de complexe a psihicului, care eventual încă n-au fost abordate adecvat sau suficient de adîncit de către psihologia ştiinţifică. Din acest motiv problema determinismului în psihologie îşi păstrează mereu actualitatea şi este necesar să se revină asupra ei, pentru a fi discutată în funcţie de noile date şi rezultate obţinute de cercetarea ştiinţifică, ceea ce contribuie la o mai bună fundamentare teoretică a cercetării ştiinţifice în domeniul psihologiei şi, totodată, la creşterea eficienţei ei practice.

Înţelegerea mecanicistă a determinismului, reprezentată cu deosebire de către behaviorismul clasic al lui Watson, lasă fenomenele vieţii interne, conştiinţa omului, în afara determinismului, reducînd întreaga conduită la formula S—R, stimul-răspuns. O astfel de înţelegere a determinismului nu mai poate servi progresul psihologiei ştiinţifice, putînd

deveni chiar dăunătoare, deoarece deschide posibilități de afirmare indeterminismului și în general unor concepții neștiințifice.

Progresele realizate de psihologia științifică merg în direcția părăsirii pozițiilor mecaniciste și indeterministe, și a confirmării implicite sau explicite a înțelegerii materialist-dialectice a determinismului. Această înțelegere este necesar să fie pusă de acord cu cerințele specifice nivelului de dezvoltare la care a ajuns știința respectivă și cu natura fenomenului concret. De asemenea trebuie cuprinse toate elementele esențiale ale sistemelor de interrelații complexe dintre fenomenele cercetate. Neglijarea sau scăparea unor astfel de elemente esențiale pot aduce servicii concepțiilor indeterministe, care apar uneori mascate sub diferite forme.

Erori serioase pot apare mai ales în legătură cu discutarea rolului fenomenelor psihice în determinarea conduitei. Afirmarea condiționării sau determinării unui fenomen psihic de către alt fenomen psihic în cadrul concepției idealiste paraleliste este numai în aparență determinism. În realitate este un determinism idealist, un indeterminism, pentru că se ignoră dependența fenomenelor psihice de condițiile lumii materiale [1]. Pe poziții similare se găsesc și unele curente psihologice cum sînt psihologia hormică, psihologia abisală, psihologia dinamică, care caută forțele motrice ale dezvoltării psihicului nu în formele obiective ale relației dintre organism și mediu, ci în „abisurile" spiritului, în impulsurile instinctive inconștiente, în tendințe purposive etc.

Pe de altă parte determinismul mecanicist, excluzînd fenomenele vieții psihice interioare din contextul determinismului conduitei, de fapt împinge aceste fenomene în sfera inderminismului. Considerăm deosebit de semnificativă afirmația lui S. L. Rubinstein că „nu recunoașterea, ci negarea rolului activ al psihicului duce la indeterminism, la subminarea materialismului în înțelegerea vieții omului, a conduitei sale"[2].

Principiul determinismului și în special felul cum e conceput și aplicat acest principiu are un rol decisiv în psihologie, care abordează problemele vieții spirituale, ale libertății acțiunii omului, ale creativității, ale voinței, ale personalității etc., adică aspectele și formele cele mai active ale reflectării. În psihologie nu se poate aplica principiul determinismului așa cum e formulat de exemplu în fizică, dar nici măcar așa cum apare în biologie, fiindcă intervine în plus factorul social-istoric. Dar nu se poate împrumuta fără nici o reformulare nici principiul determinismului aplicat cu succes în studiul fenomenelor istorico-sociale, fiindcă în acest caz ar rămîne neacoperit factorul biologic. Prin urmare problema determinismului psihologic constituie o problemă specifică.

Fiecare pas nou realizat de psihologia științifică pe calea descoperirii legilor obiective ale vieții psihice reprezintă un nou succes împotriva concepțiilor vitaliste, indeterministe, subiectiviste, dar în același timp fiecare pas nou implică și depășirea unei anumite etape în evoluția principiului determinismului psihologic [3]. În urma succeselor înregistrate în

---

[1] Е. В. Шорохова, *Принцип детерминизма в психологий*, în *Методологические и теоретические проблемы психологий*, Москва, Наука, 1969, p. 10.

[2] С. Л. Рубинштеин, *Бытие и сознание*, Москва, Изд. Акад. Наук СССР, 1957, p. 242.

[3] J. Altman, *Organic foundations of animal behavior*, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1966.

ultimul timp de ştiinţele biologice şi psihologice în studiul vieţii la diferitele sale nivele, precum şi a performanţelor realizate de alte ştiinţe — teoria informaţiei, cibernetica, logica simbolică, calculul probabilităţii etc. —, s-au deschis în faţa cunoaşterii noi perspective în abordarea interrelaţiilor complexe dintre factorii care determină diferitele fenomene psihice. Astfel, principiul determinismului mecanicist, cu toate variantele sale, a fost depăşit ajungîndu-se la o poziţie cuprinzătoare, evolutivă, istorică, dialectică în abordarea problemei determinismului psihologic. Nici un fel de mecanicism nu poate fi compatibil cu principiul autocontrolului şi al autoreglării, principiu considerat azi ca principiu fundamental în procesele vieţii şi în special în viaţa psihică.

Autocontrolul şi autoreglarea, după cum se ştie, se realizează cu ajutorul proceselor informaţionale, pe de o parte prin achiziţia, selecţia, codarea, prelucrarea şi stocarea informaţiei, pe de altă parte, prin emiterea de mesaje pentru mediul exterior şi în acelaşi timp şi pentru autoinformare. Prin informaţie, după cum se ştie, se transmite gradul de probabilitate a unui eveniment. O reacţie, o decizie, o discriminare, o alegere, o preferinţă se realizează pe baza unei informaţii despre probabilitatea suficientă a evenimentului asupra căruia se orientează acţiunea. Procesele informaţionale se bazează pe un larg sistem de codare şi decodare realizat la nivele diferite, începînd chiar de la codul genetic, ajungîndu-se la nivelul codului neurofiziologic, la nivelul psihologic propriu-zis, adică la codul senzaţiilor, percepţiilor şi reprezentărilor, la limbaj şi apoi la simbolurile logico-matematice.

În consecinţă, în natura vie, în afară de schimbul de materii din cadrul metabolismului mai există şi un altfel de schimb, şi anume un schimb de informaţie, adică există un *proces de comunicare.*

Bineînţeles, orice fel de comunicare poate fi realizată numai între două sau mai multe entităţi comunicante : emiţătorul şi receptorul, expeditorul şi destinatarul. Putem distinge un număr foarte mare de entităţi între care există o circulaţie de informaţie. Ele pot fi găsite la nivele foarte diferite. Apar începînd chiar la nivelul molecular, apoi la nivelul celular, tisular, la nivelul diferitelor sisteme funcţionale etc.[4]. Din punct de vedere psihologic prezintă un deosebit interes schimbul de informaţii dintre diferitele nivele ale funcţiilor cognitive (de exemplu dintre sistemele de semnalizare), dintre diferitele nivele de conştientizare, dintre diferitele nivele funcţionale ale personalităţii, dintre individ şi mediul său şi mai cu seamă comunicarea din cadrul relaţiilor personale.

Dacă vrem să abordăm problema în principiu, într-o formă generalizată, putem însă să facem abstracţie de această multiplicitate de relaţii şi să considerăm numai relaţia de comunicare dintre factorul intern şi cel extern, care în esenţă le cuprinde pe toate celelalte. În orice relaţie de comunicare una dintre părţile comunicante poate fi considerată factor intern, iar cealaltă factor extern.

Interpretarea justă a relaţiei dintre cele două entităţi comunicante în determinarea proceselor psihice reprezintă de fapt momentul principal în punerea şi tratarea problemei determinismului psihologic. Azi e bine cunoscut faptul că factorul extern nu determină conduita individului în

[4] L. Bertalanffy, *General theory of systems : application to psychology,* în *The social sciences : problems and orientations,* The Hagues Paris, UNESCO, 1968.

mod nemijlocit, ci numai prin intermediul condițiilor interne (S. L. Rubinștein)[5]. Cunoaștem de asemenea importanța variabilei intermediare[6] în determinarea comportamentului (exprimată prin formula $R = f(S \leftrightarrows P)$[7], după cum se constată în lucrările lui Lewin, Tolman, Woodworth, Hebb, Fraisse și alții. Dar în realitate variabila intermediară reprezintă tocmai factorul intern în interacțiune cu cel extern. *Psihicul însuși apare și se dezvoltă o dată cu apariția și dezvoltarea factorului intern raportat la obiect* (A. N. Leontiev)[8] și condiționat genetic de interacțiunea lui cu factorul extern.

Această variabilă cuprinde în afară de particularitățile și experiența speciei, acumulate sub forma informației din codul genetic, și particularitățile individuale și experiența individuală interiorizată.

Programul genetic creat prin acumulare (mutații și selecție) în cadrul interacțiunii dintre organism și mediu în cursul unui îndelungat proces de evoluție, are un *sens adaptativ* implicînd în felul acesta și relația de finalitate biologică și psihologică, ceea ce de fapt nu e altceva decît un determinism care acționează prin intermediul antecedentelor. La fel ca în cazul formării legăturilor condiționate la individ și în filogeneză apar relații anticipative puse în slujba conservării vieții. O secvență oarecare din programul genetic se explică nu numai prin cele precedente, ci și prin ceea ce va urma, prin confirmarea ei ulterioară (prin întărire). Dacă secvența nu ar avea caracter adaptativ, dacă nu ar fi în slujba conservării vieții, ea s-ar elimina prin selecție.

Dar programul genetic, mai cu seamă la organismele superioare (și în special la om), caracterizate prin plasticitatea funcțiilor adaptative (învățare, inteligență), conține o scară largă de potențialități care se realizează la individ în funcție de condițiile concrete oferite de existență.

Pentru a înțelege adecvat natura și geneza factorului intern trebuie să subliniem faptul că structura psihologică se caracterizează prin numeroase straturi funcționale suprapuse unul celuilalt (Vîgotski)[9], pentru că într-o formă mai mult sau mai puțin depășită s-au conservat acele straturi genetice care oglindesc treptele parcurse de om în dezvoltarea lui psihică (H. Werner)[10].

Straturile superioare specifice omului cuprind capacitățile general umane (cu variațiile sale individuale) de a-și modela conduita după cerințele variabile ale mediului, de a se perfecționa și de a se desăvîrși în ontogeneză prin asimilarea unor însușiri noi și prin interiorizări adaptative cerute sau impuse de existență (vezi teoria lui J. Piaget despre asimilare și acomodare)[11].

---

[5] С. Л. Рубинштеин, *op. cit.*

[6] E. C. Tolman, *Purposive behavior in animals and men*, New York, The Century psychol., 1932.

[7] P. Fraisse, *La méthode expérimentale*, în P. Fraisse, J. Piaget (red.), *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1963, *I.*

[8] А. Н. Леонтьев, *Проблемы развития психики*, Москва, Изд. Акад. Пед. Наук РСФСР, 1959.

[9] Л. С. Выготски, *Развитие высших психологических функций*, Москва, Изд. Акад. Пед. Наук РСФСР, 1960.

[10] H. Werner, *Einführung in die Entwicklung — Psychologie*, Leipzig, Verlag J. Ambrosius Burth, 1933.

[11] J. Piaget, *Biologie și cunoaștere (Eseu asupra relațiilor dintre reglările organice și*

În această perspectivă evolutivă factorul intern (inclusiv cel subiectiv) nu-şi are originea în el însuşi, ci rezultă din interacţiunea continuă dintre organism şi mediu.

Specificitatea organelor de simţ, abordată şi interpretată unilateral de Johannes Müller, sau specificitatea mecanismelor declanşatoare înnăscute şi a stimulilor cheie, abordate de reprezentanţii ethologiei (K. Lorenz [12], N. Tinbergen [13] şi alţii [14]), sînt produsul interacţiunii adaptative dintre organism şi mediu. În filogeneză organele şi sistemele funcţionale se modelează (prin variaţie şi selecţie) după cerinţele externe. Prin urmare nu numai stimulul poate fi adecvat sau neadecvat unui organ receptor, dar şi organul poate fi adecvat sau neadecvat, specific sau nespecific stimulului (S. L. Rubinştein)[15]. Există prin urmare o specificitate reciprocă, genetic condiţionată.

Cunoscutul fizician S. I. Vavilov [16] arată că ochiul şi funcţiile sale s-au dezvoltat în conformitate cu particularităţile luminii

„Wär das Auge nicht sonnenhaft,
Wie könnten wir das Licht erblicken?"

spune poetul Goethe (motto la cartea lui Vavilov, „Ochiul şi soarele").

Prin urmare în această accepţiune genetică şi dialectică principiul energiilor specifice ale organelor poate şi chiar trebuie să fie considerat şi în sens invers şi anume *ca principiul organelor adecvate energiilor specifice* (A. N. Leontiev)[17].

Putem afirma însă în acelaşi timp că la om nici factorul extern nu poate fi considerat în sine. Omul nu trăieşte numai într-un mediu natural, dar şi într-o ambianţă umană, socială, istorică. Chiar şi mediul natural în care omul trăieşte este „umanizat". Dintre elementele din mediu care exercită o influenţă asupra omului multe nici nu ar exista în afară de om, independent de el, fiind chiar creaţiile sale : ştiinţa, tehnica, civilizaţia şi cultura, instituţiile, concepţiile, ideile, obiceiurile, tradiţiile etc. Trebuie să subliniem aici că aceste realităţi create de om în cursul preistoriei şi istoriei sale s-au constituit în condiţiile unei anumite stabilităţi, a permanenţei tipului biologic uman. Ele sînt deci specifice, caracteristice omului (Vîgotski)[18]. Am putea spune că ele sînt modelate după natura omului şi după particularităţile formaţiunilor sociale în care omul a trăit şi trăieşte.

Aceste produse sociale, istorice de care dispune omenirea, fiind însuşite în cursul ontogenezei de către individ, devin parte integrantă a psihicului ; ele devin pe de o parte factori operaţionali, instrumente de lucru, iar pe de altă parte devin forţe motrice interne ale activităţii psihice.

---

procesele cognitive), Cluj, Edit. Dacia, 1971.

[12] K. Lorenz, *Uber tierisches und menschliches Verhalten* (Gesammelte Abhandlungen), München, R. Piper et Co. Verlag, 1970.

[13] N. Tinbergen, *Animal behavior*, Time-Life International Nedestand, 1966.

[14] R. A. Hinde, *Some recent trends in ethology*, în S. Koch (red.), *Psychology : a study of a science*, New York, McGraw-Hill, 1959.

[15] S. L. Rubinştein, *Prinzipien und Wege der Entwicklung der Psychologie*, Berlin, Akademie Verlag, 1963.

[16] С. И. Вавилов, *Глаз и сольнце*, Москва, Изд. Акад. Наук СССР, 1950.

[17] А. Н. Леонтьев, *op. cit.*

[18] Л. С. Выготски, *op. cit.*

Prin acești factori interiorizați din tezaurul comun social-istoric persoana depășește limitele posibilităților sale strict individuale, devenind beneficiara unor mijloace și forțe sociale (colective) prin care se realizează formele superioare specific umane ale autocontrolului și ale autoreglării.

Dezvoltarea psihicului omenesc este rezultatul interacțiunii continue dintre organism și mediu, dintre factorul intern și cel extern. Această interacțiune se exprimă în primul rînd și în mod esențial prin activitatea omului, care poate fi de joc, de învățare, de muncă, de investigație, de sport etc. În această activitate se formează și se dezvoltă conștiința omului, care la rîndul ei va orienta activitatea în raport cu modul cum reflectă lumea obiectivă. Mecanismele nervoase corticale ale reflectării constituie o verigă esențială în determinismul psihologic.

Cunoașterea determinismului psihologic înseamnă în același timp explicarea fenomenelor psihice în funcție de care este posibilă influențarea și orientarea conduitei. O cale principală de influențare a conduitei, de formare a aptitudinilor și capacităților omului, a personalității sale o constituie procesul de învățămînt, instrucția și educația.

O astfel de înțelegere a determinismului pe care o considerăm materialist-dialectică, ne îndepărtează de înțelegerea mecanicistă, reprezentată în psihologie cu deosebire de către behaviorismul clasic al lui Watson sau de reflexologia lui Bechterev, pentru care lumea subiectivă a omului putea fi ignorată, ca neesențială în înțelegerea determinismului psihologic.

Considerăm că reflectînd relațiile de interdependență multiplă în determinarea fenomenelor psihice care își atinge nivelul său cel mai înalt de dezvoltare la ființa umană, omul va putea contribui în mod conștient la perfecționarea capacității sale de autocontrol și de autoreglare, devenind astfel din ce în ce mai eficient în modelarea după idei călăuzitoare supreme a prezentului și a viitorului.

Predat la : 4.10.1971

LE DÉTÉRMINISME PSYCHOLOGIQUE

RÉSUMÉ

Grâce à la complexité toute particulière de son domaine, la psychologie est l'une des sciences les plus sensibles aux problèmes du déterminisme, et elle constitue souvent le refuge préféré des tendances indéterministes. Le déterminisme mécaniciste, représenté surtout par le béhaviorisme ortodoxe de Watson, ne pouvant plus contribuer au progrès de la psychologie, et arrivant même à favoriser l'affirmation de l'indéterminisme, il avait fallu le dépasser. Les progrès réalisés par la psychologie scientifique sont dirigés vers l'affirmation implicite ou explicite de la compréhension matérialiste dialectique du déterminisme. Mais cette compréhension doit être mise d'accord avec les exigences du niveau culturel du développement de la psychologie. C'est justement ce qu'on essaie dans la présente étude.

EXPERIMENTUL PSIHOLOGIC CA ACT DE COMUNICARE INTERPERSONALĂ. I. VARIABILA „EXPERIMENTATOR"

AURORA PERJU-LIICEANU

Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

Abordarea psihosocială a experimentului psihologic atestă considerarea acestuia ca un caz particular de diadă. În această perspectivă, interacţiunea dintre cele două elemente diadice — experimentator şi subiect — ia forma unei comunicări interpersonale în care instructajul poate fi privit ca un mesaj al cărui conţinut depinde în cea mai mare măsură de scopul cercetării. În lucrarea de faţă este analizată, în perspectiva procesului de comunicare, variabila „experimentator" ca entitate — nedivizibilă şi divizibilă — a situaţiei diadice experimentale.

În experimentul psihologic tradiţional subiectul reprezintă elementul cel mai important. Comportamentul său — sau, mai precis, unele aspecte ale comportamentului său sînt studiate de către experimentator; rolul de experimentator implică îndeplinirea unei serii de activităţi diferite a căror necesitate decurge din construcţia logică a cercetării.

În orice experiment psihologic o importanţă deosebită o are stabilirea variabilelor experimentale; majoritatea experimentelor acordă o atenţie mai mare sau mai mică controlului variabilelor implicate în desfăşurarea cercetării. Această operaţie este direct legată de valoarea cognitivă a cercetării şi respectiv de valoarea cognitivă a rezultatelor obţinute. În mare măsură, validitatea externă şi internă a unui experiment contribuie la asigurarea unui înalt grad de cunoaştere. Posibilitatea generalizării rezultatelor obţinute experimental de la un grup de subiecţi la altul (validitatea sa externă) depinde între altele de modul în care este implicată *variabila experimentator* şi, în ultimă instanţă, de gradul în care este asigurat controlul acestei variabile.

În literatura de specialitate se specifică: a) faptul că experimentatorul îşi influenţează propriile rezultate obţinute experimental (C. T. Mor-

Rev. psih., t. 17, nr. 4, p. 391 — 404, Bucureşti, 1971

gan şi R. A. King [1], J. A. Lyons [2] etc.); b) faptul că variabila experimentator a fost şi rămîne în cea mai mare măsură o variabilă neglijată în cercetarea psihologică (L. Postman şi R. F. Jarrett [3], J. Masling [4], F. Mc Guigan [5], B. L. Kintz et al. [6], R. Rosenthal [7]); c) că, deşi nu există date suficiente care să îndreptăţească credinţa că experimentatorul îşi influenţează propriile rezultate, sînt necesare cercetări care să elucideze acest aspect al experimentării (T. X. Barber şi M. J. Silver [8]), şi d) că cercetarea acestei variabile potenţiale este posibilă prin manipularea deliberată a comportamentului experimentatorului (K. W. Spence [9]).

Experimentul psihologic ca orice experiment reprezintă o situaţie diadică compusă din două entităţi distincte : cea care experimentează (E) şi cea care este experimentată (S). Aceste două entităţi pot fi considerate ca fiind divizibile sau nedivizibile. Experimentul psihologic, în forma sa cea mai simplă, formează situaţia diadică compusă din entităţi nedivizibile — experimentatorul şi subiectul —, care reprezintă diada în forma sa cea mai elementară dacă criteriul considerat este cel al compoziţiei. În această perspectivă, în diada formată din experimentator şi subiect (două entităţi, ambele nedivizibile fără ca să se producă desfiinţarea lor fizică), procesul de interacţiune socială se caracterizează prin anumite particularităţi proprii oricărei diade obişnuite, pe de o parte, şi oricărui proces de interacţiune, pe de altă parte : percepţie socială, formarea impresiei, relaţii interpersonale, influenţă socială etc. Dacă variabila experimentator este validă şi deci comportamentul experimentatorului influenţează pe cel al subiectului, iar comportamentul subiectului influenţează pe cel al experimentatorului, atunci cantitatea de influenţă care afectează comportamentul subiectului este mai mare decît cantitatea de influenţă care afectează comportamentul experimentatorului. Cu alte cuvinte, prin intermediul experimentatorului subiectul îşi influenţează indirect propriul răspuns; răspunsul subiectului este afectat de ambele variabile, experimentatorul şi subiectul. Acest fapt poate fi astfel ilustrat :

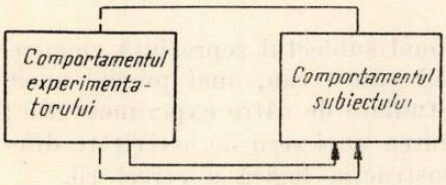


Fig. 1

[1] C. T. Morgan şi R. A. King, *Introduction to psychology* (3 rd ed.), New York, McGraw Hill, 1966, p. 17.

[2] J. A. Lyons, *A primer of experimental psychology*, New York, Harper and Row, 1965, p. 212—213.

[3] L. Postman şi R. F. Jarrett, *An experimental analysis of learning with-out awareness*, „Amer. j. psychol.", 1952, *65*, p. 253.

[4] J. Masling, *The influence of situational and interpersonal variables in projective testing*, „Psychol. bull.", 1960, *57*, p. 65—86.

[5] F. J. McGuigan, *The experimenter : a neglected stimulus object*, „Psychol. bull.", 1963, *60*, p. 421—422.

[6] B. L. Kintz, D. J. Delprato, D. R. Mettee, C. E. Persons şi R. H. Schappe, *The experimenter effect*, „Psychol. bull.", 1965, *63*, p. 223—232.

[7] R. Rosenthal, *Experimenter effects in behavioral research*, New York, Appleton-Century Crofts, 1966.

[8] T. X. Barber şi M. J. Silver, *Fact, fiction, and the experimenter bias effect*, „Psychol. bull.", Monograph Supplement, 1968, *70*, part 2, p. 1—21.

[9] K. W. Spence, *Anxiety (drive) level and performance in eyelid conditioning*, „Psychol. bull.", 1964, *61*, p. 136.

Întrucît în lucrarea de faţă nu ne vom ocupa de cel de al doilea element diadic — subiectul, vom analiza în continuare situaţia diadică care apare atunci cînd acest element este considerat constant şi în stare de nedivizibilitate. Putem deci schematiza astfel relaţia diadică generală de care ne vom ocupa (vezi fig. 2) : în care elementul S este nedivizibil.

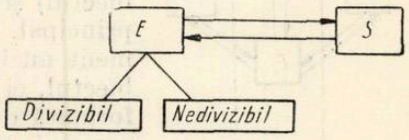


Fig. 2

Dacă în cadrul unui experiment există mai mulţi experimentatori (entitatea E este divizibilă), atunci la nivelul acestei entităţi E se poate vorbi despre : a) omogeneitate ; b) heterogeneitate. Deoarece fiecare subelement al entităţii $E(E_1, E_2 \ldots E_n$ grup de lucru sau „teamwork") este irepetibil înseamnă implicit că $E_1, E_2 \ldots E_n$ care formează entitatea E nu se vor găsi niciodată în stare de omogeneitate absolută, ci numai parţială. Cu alte cuvinte, starea de omogeneitate poate avea la bază unul sau mai multe criterii şi cu cît numărul de criterii este mai mare cu atît omogeneitatea este mai redusă.

Întrucît tema diadei compusă din experimentator (i) şi subiect(i) este cea de activitate sau mai precis de experimentare vom numi acest tip de diade *diade experimentale*. Pornind de la tema diadei ca element esenţial al definirii diadei putem considera omogeneitatea sau eterogeneitatea elementului E avînd în vedere două criterii principale : 1) cel profesional şi, 2) cel extraprofesional.

Criteriul profesional. Conform acestui criteriu diada experimentală avînd entitatea E divizibilă poate fi : a) *omogenă* : experimentatorii (E_1, $E_2 \ldots E_n$) au în cadrul cercetării roluri şi funcţii egale (statut profesional echivalent sau egal). Să presupunem că ar exista trei experimentatori (triada ca stare a entităţii E) atunci fig. 1 devine fig. 3 :

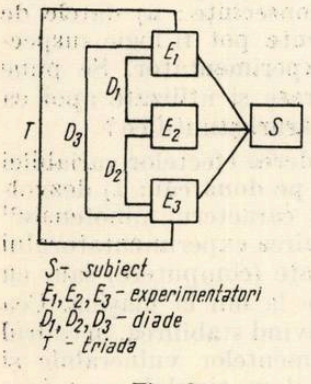


Fig. 3

În acest caz situaţia socială ilustrată în fig. 1 (diada) se transformă într-o situaţie socială cuprinzînd un grup mic şi un individ. În cadrul grupului mic apar procese de interacţiune socială, fenomene de influenţă socială, cooperare, coeziune etc. Apar în acest caz două tipuri de relaţii interpersonale (interacţiuni) : în cadrul grupului, între experimentatori şi între membrii grupului şi subiect (între fiecare experimentator şi subiect). Putem astfel spune că apar 7 interacţiuni interpersonale potenţiale dintre care 6 sînt bipersonale (3 simetrice : $E_1 - E_2$; $E_1 - E_3$; $E_2 - E_3$) şi 3 asimetrice : $E_1 - S$; $E_2 - S$; $E_3 - S$), ultima referindu-se la interacţiunea între o triadă şi un individ (S). Ea reprezintă de altfel diada experimentală din perspectiva interacţiunii privită macroscopic (nedescompusă) ;

b) *eterogenă* : cercetarea poate implica roluri şi funcţii diferite ale experimentatorilor. Dacă presupunem că în cazul a) unul dintre expe-

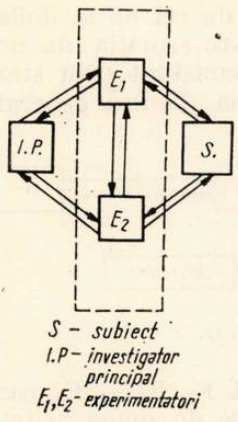


Fig. 4

rimentatori este investigatorul principal, iar ceilalți doi sînt experimentatori propriu zişi, atunci acest lucru poate fi astfel ilustrat (vezi fig. 4) :

În acest caz experimentul ca situație socială cuprinde doi indivizi (investigatorul principal şi subiectul) şi o diadă interpusă între ei. Investigatorul principal, dacă nu participă permanent la experiment nu intră întotdeauna în relație directă cu subiectul, ci numai prin intermediul verigii de mijloc, formată din cei doi experimentatori. Apar în acest caz trei tipuri de relații interpersonale (interacțiuni) : a) între investigatorul principal şi experimentatori) ; b) între experimentatori, şi c) între experimentatori şi subiect. În această situație socială se nasc de asemenea fenomene sociale ca acelea de influență, autoritate, „leadership", cooperare, luarea deciziei etc. Funcția îndeplinită de către experimentatori poate fi realizată fără a se cunoaşte ipoteza de lucru a cercetării, aceasta fiind cunoscută numai de către investigatorul principal. Acest fapt a fost studiat de R. Rosenthal, G. W. Persinger, Linda L. Vikan-Kline şi R. C. Mulray [10] care au utilizat o serie de experimentatori numai pentru a colecta datele experimentale. Autorii, interesați de problema efectului experimentatorului asupra rezultatelor cercetării, au constatat că necunoaşterea ipotezei nu asigură eliminarea acestui efect şi că în acest caz are loc probabil un „transfer subtil al evenimentelor cognitive".

Criteriul extraprofesional. Conform acestui criteriu entitatea E divizibilă poate fi omogenă sau eterogenă privind diferite aspecte : sex, vîrstă, personalitate (diferite trăsături ale personalității).

Dacă variabila „experimentator" are o influență semnificativă — este un fenomen general şi de loc neglijabil ca importanță pentru valoarea datelor obținute, atunci se impun următoarele consecințe : a) datele de psihologie, constituind corpul de cunoştințe prezente pot fi logic suspectate ca fiind afectate de influența variabilei experimentator. Se pune astfel întrebarea : în ce măsură generalizările operate şi utilizate apoi ca puncte de referință au într-adevăr valoare de adevăruri ştiințifice ?

b) Găsirea unor soluții care să permită excluderea efectelor variabilei amintite. Procesul de soluționare poate fi realizat pe două căi : 1) dezvoltarea unor procedee de control care să asigure caracterul „inofensiv" al efectelor variabilei „experimentator" şi 2) înlocuirea experimentatorului în anumite etape ale cercetării cu aparate automate (computere) sau, cu alte cuvinte, operarea unui transfer de funcții de la om la maşină. Cea de a doua consecință ridică serioase probleme privind stabilirea, în cadrul unei cercetări sau scheme experimentale, a momentelor vulnerabile şi a gradului lor de vulnerabilitate. Un rol important îl are tipul de cercetare şi de experiment, specificul acestuia şi modalitățile de rezolvare a cercetării (execuția cercetării derivată din strategia generală a cercetării).

[10] R. Rosenthal, G. W. Persinger, Linda L. Vikan-Kline şi R. C. Mulray, *The role of the research assistent in the mediation of the experimenter bias effect*, „J. pers.", 1963, *31*, p. 313—335.

N. I. Streaukin [11] consideră atît tipologia lucrărilor de cercetare ştiinţifică şi a investigaţiilor experimentale, cît şi studiul operaţiilor efectuate în decursul cercetării şi logica cercetării ştiinţifice ca făcînd parte dintre temele majore ale ştiinţei despre ştiinţă. Legătura dintre problemele metodologice de faţă şi cele implicate în obiectul scienticii se impune astfel cu uşurinţă.

Dacă diada E—S este privită din perspectiva procesului de comunicare atunci trebuie să recunoaştem că specificul acestui proces este determinat de specificul situaţiei experimentale, al contextului experimental. Procesul de comunicare se va caracteriza prin tipuri specifice de comunicare, un conţinut specific al comunicării etc., expresie a necesităţilor de interacţiune. Întrucît orice proces de comunicare poate fi dicotomic analizat avînd în vedere aspectul intenţional-neintenţional, putem implicit deduce faptul că în diada experimentală (interacţiunea bipersonală) există : a) comunicare (mesaje) explicită, manifestă, organizată, controlată şi structurată conform unui plan care reprezintă *instructajul* (dependent prin conţinutul său de natura experimentului ; ea poate fi scrisă sau orală (aspectele formale ale instructajului), şi b) comunicare implicită, neintenţionată, predictibilă din atributele personale ale experimentatorilor şi subiectului. Aceste două tipuri de comunicare sumate vor influenţa răspunsul dat de subiect.

În procesul de comunicare între E şi S instructajul a fost considerat elementul principal. Strict vorbind, emiţătorul sau experimentatorul transmite un conţinut informaţional prin mesaj — prin instructaj — către receptor sau subiect. Atunci cînd mesajul este transmis oral — şi acesta este cazul cel mai frecvent în experimentul psihologic — mesajul (instructajul) implică şi aspecte ecto-semantice, fapt care decurge logic din aplicarea modelului de comunicare interumană al lui W. Meyer-Eppler [12] la procesul de comunicare E—S. În cazul comunicării scrise (instructajul este prezentat în scris) experimentatorul poate efectua un control mai riguros al „materialului" cu care este confruntat subiectul şi poate, prin aceasta, mări validitatea internă a experimentului.

Să luăm acum în consideraţie efectul variabilei experimentator. După R. Rosenthal [13] experimentatorul poate influenţa rezultatele propriei cercetări într-un mod cu totul neintenţionat. Această influenţă desemnată ca efectul experimentatorului implică două tipuri de efect : a) efectul atributelor personale ale experimentatorului : vîrstă, sex, trăsături de personalitate etc. (experimentatorul ca persoană) ; b) efectul influenţei experimentatorului ca experimentator (ceea ce el aşteaptă

[11] Н. И. Стреаукин, *Назревшие методологические проблемы науковедения*, „Н.Д.В.С. фил. науки", 1970, *13*, nr. 1, p. 101—109.

[12] Cf. P. Apostol, *Educaţia şi pedagogia în perspectivă operaţională*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1969, p. 99—101. Modelul de comunicare interumană Meyer-Eppler explică condiţiile în care are sau nu are loc comunicarea în termeni de incomprehensiune, comprehensiune parţială şi comprehensiune completă. După W. Meyer-Eppler, comunicarea interumană nu se reduce la mesajul semantic, logic codificat. Există în afara acestui aspect un altul numit ecto-semantic (exologic) cuprinzînd structuri legate de elementul „neverbalizat", care îndeplineşte o funcţie orientativă.

[13] R. Rosenthal, *Covert communication in the psychological experiment*, „Psychol. bull.", 1967, *67*, p. 356—367.

să obţină, dorinţa sa de experimentator, faptul că este înclinat să obţină anumite rezultate).

Interesul faţă de studiul efectelor persoanei experimentatorului asupra performanţei subiectului a apărut mai întîi în psihologia clinică. După B. L. Kintz şi al.[14] acest tip de investigaţie a fost iniţiat de către E. L. Marine acum 40 ani. Desigur că acest pionierat se datoreşte în cea mai mare măsură obiectului de cercetare al psihologiei clinice şi faptului că relaţia interpersonală apărea în acest context ca demnă de luat în consideraţie. Astfel, E. G. Schachtel[15] a considerat situaţia Rorschach ca fiind compusă din 4 elemente : relaţia dintre experimentator (practician) şi subiect, evaluarea sarcinii de către experimentator, necesitatea experimentatorului de a interpreta comportamentul subiectului şi dimensiunile specifice ale sarcinii (ambiguitatea sau lipsa de familiaritate).

Rezultatele obţinute la o serie de teste proiective sînt influenţate de către experimentator considerat ca stimul. Diferite atribute personale ale experimentatorului au fost considerate ca fiind responsabile de diferenţele obţinute în rezultate. Edith Lord[16] administrînd testul Rorschach în trei situaţii experimentale (folosind trei experimentatori de sex feminin cu comportament neutru, pozitiv şi negativ faţă de subiecţi) a constatat că în condiţii de comportament pozitiv subiecţii au dat un număr mai mare de răspunsuri şi au manifestat o participare mai mare a imaginaţiei creatoare şi mai mică a gîndirii stereotipe. Totodată autoarea a observat o facilitare a relaţiilor interpersonale.

Alte cercetări au căutat să răspundă la întrebarea dacă variabila sexul experimentatorului va determina răspunsuri diferite din partea subiecţilor. Priscilla Alden şi A. L. Benton[17] nu au obţinut rezultate diferite în ceea ce priveşte conţinutul de răspunsuri implicite sau explicite cu tematică sexuală atunci cînd testul Rorschach a fost administrat de către experimentatori de sex diferit, dar aceste rezultate sînt infirmate de cele ale lui H. S. Curtis şi Elizabeth Wolf[18]. În sfîrşit, A. Robin, W. Nelson şi Margaret Clarck[19] au obţinut ambele tipuri de rezultate, fapt ce nu a putut permite tragerea unei concluzii.

Rezultate interesante sub acest aspect au obţinut A. Binder, D. McConnell şi N. A. Sjoholm[20] într-un experiment de condiţionare verbală în care în prezenţa unui experimentator de sex feminin cu o înfăţişare fizică plăcută subiecţii au emis mai multe cuvinte ostile (întărite de către experimentator prin cuvîntul „bun") decît în prezenţa unui experimentator de sex masculin. F. J. McGuigan[21] foloseşte aceste date pentru a pleda

---

[14] B. L. Kintz et al., *op. cit. 6.*

[15] Cf. J. Masling, *op. cit. 4*, p. 65.

[16] Edith Lord, *Experimentally induced variation in Rorschach performance*, „Psychol. monograph.", 1950, *64* (nr. 10, whole no. 316).

[17] Priscilla Alden şi A. L. Benton, *Relationship of sex of examiner to incidence of Rorschach responses with sexual content*, „J. proj. tech.", 1953, *17*, p. 447—454.

[18] H. S. Curtis, Elizabeth Wolf, *The influence of the sex of the examiner on the prediction of the sex responses on the Rorschach*, „Amer. psychologist", 1951, *6*, p. 345—346 (abstract).

[19] A. Robin, W. Nelson şi Margaret Clarck, *Rorschach content as a function of perceptual experience and sex of the examiner*, „J. clin. psychol.", 1954, *10*, p. 447—454.

[20] Cf. F. J. McGuigan, *op. cit. 5*, p. 425—426.

[21] Cf. ibidem, p. 75—76.

pentru existența unei interacțiuni diferite pentru cele două situații experimentale, între experimentator și subiect, deși diferențele între experimentatori sînt atît de numeroase încît este dificil de specificat care dintre caracteristicile lor sau ce combinație de caracteristici determină propriu-zis această diferență între rezultate.

H. W. Stevenson și S. Allen [22] au demonstrat foarte clar interacțiunea care are loc între experimentator și subiect. Ei au utilizat o sarcină simplă de sortare, 8 experimentatori de sex feminin, 8 experimentatori de sex masculin, 8 subiecți de sex feminin și 8 subiecți de sex masculin. Rezultatele obținute au arătat că la fiecare experimentator de sex feminin și masculin subiecții de sex feminin au dat mai multe răspunsuri decît subiecții de sex masculin (deci există diferențe de răspuns la o probă determinate de diferențele de sex dintre subiecți), dar toți subiecții au avut performanțe mai bune atunci cînd sarcina a fost dată de către un experimentator de sex opus (deci diferențele de sex între experimentatori determină răspunsuri diferite din partea subiecților). În sfîrșit, influența prezenței sau absenței experimentatorului în timpul efectuării sarcinii poate determina obținerea unor date diferite. L. Bernstein [23] susține că povestirile scrise la T. A. T. în absența experimentatorului conțineau mai frecvent teme triste sau deznodămînturi triste decît cele date în prezența acestuia.

Alți autori au căutat să vadă dacă utilizarea unui grup omogen de subiecți și a unor experimentatori cu aceeași experiență exclude apariția unor rezultate diferite. Folosind acest procedeu R. G. Gibby [24] și al. au constatat că diferențele semnificative între protocoalele subiecților nu sînt eliminate.

Toate aceste cercetări, deși unele contradictorii, au pus în evidență importanța atributelor personale ale experimentatorului ca sursă de obținere a unor rezultate diferite de la grupe comparabile de subiecți.

Pentru a desemna cel de al doilea tip de efecte ale experimentatorului, R. Rosenthal [25] folosește o serie de termeni diferiți; vom folosi dintre aceștia pe cel mai frecvent întîlnit și anume efectul așteptării experimentatorului (pentru a facilita înțelegerea în text vom utiliza abrevierea EAE).

Se știe că în 1904 profesorul Stumpf și colaboratorii săi, impresionați de neobișnuitele performanțe ale unui cal, au întreprins cercetări privind dezlegarea enigmei talentatului cal. Mișcarea capului și a privirii experimentatorului (dresorului) reprezentau pentru „der Kluge Hans" semnale, indicatori vizuali pe care-i utiliza pentru a da răspunsul corect. Indicatorii emiși de către persoana care efectua experiența nu au putut fi sesizați nici de persoane cu îndelungată practică în dresarea animalelor. Mai mult, proprietarul ilustrului cal, von Osten, nu-și putea explica acest fenomen ciudat. Toate acestea au ridicat problema unei posibile comunicări a ipotezei experimentatorului către subiect (în acest caz,

---

[22] H. W. Stevenson și S. Allen, *Adult performance as a function of sex of subject*, „J. abn. soc. psychol.", 1964, *68*, p. 214—216.

[23] Cf. F. J. McGuigan, *op. cit. 5*.

[24] R. G. Gibby, D. R. Miller și E. L. Walker, *The examiner's influence on the Rorschach protocol*, „J. consult. psychol.", 1953, *17*, p. 425—428.

[25] Autorul folosește următorii termeni : „the experimenter bias effect" , „the experimenter expectancy effect", „the experimenter outcome-orientation effect", și „the Clever Hans Phenomenon".

subiectul fiind animal) într-un mod cu totul neintenţionat. După atîţia ani, problema influenţei experimentatorului renaşte, fiind pusă, firesc, într-o perspectivă nouă. Spectaculozitatea problemei a fost egal însoţită de controverse care au luat forma nu numai a unor replici, dar şi a unei recente scrisori profesionale trimisă de D. Lester [26] care subliniază pericolul adus de unele cercetări nerepetabile dar care afectează întreaga comunitate a psihologilor. El citează o serie de cercetări din care reiese că rezultatele experimentelor lui Rosenthal nu au fost confirmate.

Statutul problemei „efectului experimentatorului" este neclar : este un truism sau o ficţiune ?

Implicaţiile de ordin metodologic, care pot duce implicit şi cu uşurinţă la scepticism în ceea ce priveşte posibilităţile cunoaşterii psihologice, sînt evidente. Totuşi, această problematică întruneşte două particularităţi oarecum discrepante : pe de o parte ea este în centrul atenţiei unor prea puţini cercetători, pe de altă parte aceştia au efectuat nenumărate experimente încercînd cu consecvenţă, de altfel remarcabilă, să demonstreze existenţa unui atare fenomen. Cercetări mai recente ale lui R. Rosenthal şi K. L. Fode [27] dovedesc existenţa unui atare fenomen în experimente privind învăţarea labirintului la şobolani. Mai mult, s-au obţinut o serie de date care permit generalizarea fenomenelor observate de la subiecţi animali la cei umani. Astfel, R. Rosenthal [28] folosind tehnica filmării desfăşurării experimentului a observat medierea acestui fenomen de către o serie de indicatori specifici care nu au fost utilizaţi de către „der Kluge Hans". Filmele, analizate de 12 psihologi, au pus în evidenţă : a) existenţa unor indicatori vizuali şi auditivi utilizaţi de subiect în procesul de percepere a mesajelor implicite transmise de experimentator ; b) aşteptările experimentatorului pot fi comunicate înainte ca subiectul să dea primul răspuns (deci nu poate fi vorba despre un proces de întărire verbală sau nonverbală) ; c) ipoteza unei posibile adaptări continue a subiectului în direcţia ipotezei experimentatorului ; posibilitatea apariţiei, pe parcursul experimentului, a unui proces de învăţare similar, de adaptare a experimentatorului la comportamentul subiectului.

Problema care ni se pare a fi cea mai importantă este următoarea : ce factori mediază EAE sau, cu alte cuvinte, care sînt modalităţile prin care aşteptările unui experimentator influenţează rezultatele cercetării sale ? Răspunsul la această întrebare necesită : a) operarea unei dicotomii între aspectul intenţional şi cel neintenţional al acestei influenţe asupra răspunsurilor subiecţilor. Aceasta implică strict raportul E—S. În acelaşi timp trebuie să diferenţiem între înregistrarea greşită şi interpretarea greşită a răspunsurilor subiectului. De data aceasta accentul cade pe elementul E ; b) stabilirea momentului — prin disecarea situaţiei experimentale — în care are loc această influenţă în funcţie de specificul investigaţiei şi de modalitatea ei de realizare (relaţia între natura sau specificul cerce-

[26] D. Lester, *Social responsability and the result of experiments*, „J. gen. psychol.", 1970, *83*, p. 139—141.

[27] R. Rosenthal şi K. L. Fode, *The effect of experimenter bias on the performance of the albino rat*, „Behavioral science", 1963, *8*, p. 183—189

[28] R. Rosenthal, *op. cit. 12*, p. 364.

tării și strategia optimă de rezolvare a ei). Acest ultim aspect include și transpunerea cercetării experimentale în termeni de rezolvare de problemă la nivel social : cercetare de echipă, cercetători din diverse discipline sau din aceeași disciplină etc.).

Din afirmația a) rezultă că date experimentale alterate pot fi obținute fie prin intermediul elementului S, fie în afara sa, adică prin intermediul elementului E. Cu alte cuvinte, alterarea rezultatelor experimentale implică fie relația E—S, fie elementul E, fie acestea împreună. Două soluții pot corecta inconvenientele de acest tip : prima se referă la excluderea experimentatorului din conducerea experimentului sau controlul influenței sale, a doua se referă la folosirea unei aparaturi automate de înregistrare a răspunsurilor subiecților.

Din afirmația b) rezultă că pentru a exclude E din experiment este necesar să știm în ce etapă a experimentului poate avea loc o alterare mai semnificativă a rezultatelor. Desigur că aici este implicat și aspectul stabilirii acelor momente în care experimentatorul sau investigatorul nu poate fi exclus — de exemplu, operația de interpretare a datelor obținute fie prin înregistrare automată fie de către experimentator. Tot din afirmația b) rezultă că tipul de cercetare și modalitatea sa de rezolvare — strategia de execuție, în sensul cel mai larg — joacă un rol important. În acest context, apar determinante aspectele psihosociale ale experimentului ca situație socială, ca proces de interacțiune.

Experimentul poate fi privit ca un proces de rezolvare de problemă (la nivel metodologic), atunci cînd există unul sau mai mulți investigatori (în acest ultim caz importante sînt problemele legate de diviziunea rolurilor, statut profesional și competență, rolul de expert). La fel de pertinentă apare analiza psihosocială a interacțiunii experimentator(i)-subiect(i). Toate acestea ar contribui la elucidarea unor aspecte ale mecanismelor medierii influenței experimentatorului. Fig. 5 ilustrează modalitățile de obținere a unor rezultate alterate de către experimentator :

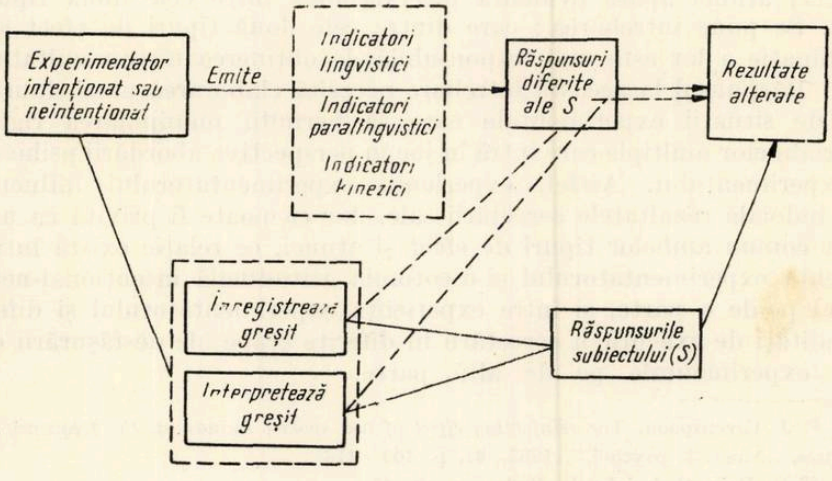


Fig. 5

Vom încerca în cele ce urmează să prezentăm o serie de date care pot sprijini schema ilustrată în fig. 5.

Transmiterea de indicatori verbali a fost demonstrată de J. Greenspoon [29] care a obţinut o proporţie mărită de răspunsuri din partea subiecţilor întărind substantivele plurale prin „mm-hmm". Această categorie de indicatori verbali implică nu numai cuvinte ci şi procese dinamice şi inflexionale ale vorbirii. R. Rosenthal şi K. L. Fode [30] au efectuat experimente în care mesajul transmis de către experimentator spre subiect era riguros controlat : acesta citea subiectului instructajul scris pe o foaie de hîrtie. Autorii au constatat existenţa unei comunicări implicite în care probabil un rol de bază îl aveau tonul, gesturile şi expresia facială a experimentatorului. Excluderea acestor indicatori vizuali nu a împiedicat producerea efectului, fapt care a determinat pe autori să conchidă asupra unor diferenţe între indicatorii verbali şi cei vizuali subliniind în acelaşi timp că rolul indicatorilor vizuali în fenomenul de contaminare a datelor experimentale este mai redus.

Într-o altă cercetare R. Rosenthal [31] a demonstrat experimental apariţia unor răspunsuri conforme aşteptărilor experimentatorului în urma influenţei pe care acesta o exercită neintenţionat prin indicatori paralingvistici şi kinezici.

Clasificarea efectelor experimentatorului în efectul atributelor personale şi cel al aşteptărilor nu rezolvă credem problema direcţiilor de cercetare în acest domeniu. Autorul mai sus menţionat nu se referă la interacţiunea posibilă între aceste două tipuri de efect, la sumarea lor sau chiar la suprapunerea unor aspecte comune ambelor tipuri, fapt care ar putea contribui la eficienţa operaţiei de disecare a influenţei generale a elementului E asupra subiectului. Dacă principala sursă a EAE se află în instructajul preexperimental care furnizează subiectului un set privind performanţa sa ulterioară, în caracteristicile experimentatorului şi gradul în care acesta comunică pozitiv cu subiectul (prin comportamentul său în cursul experimentului şi cunoştinţele anterioare pe care le are despre subiect) atunci apare evidentă interacţiunea între cele două tipuri de efect. Se pune întrebarea : care dintre cele două tipuri de efect sau ce combinaţie a lor este mai responsabilă de obţinerea unor rezultate alterate? Răspunsul la această întrebare necesită elaborarea unor tipuri diferite de situaţii experimentale care să permită manipularea riguroasă a variabilelor multiple care intră în joc în perspectiva abordării psihosociale a experimentului. Astfel, experienţa experimentatorului influenţează fără îndoială rezultatele cercetării sale, dar ea poate fi privită ca un element comun ambelor tipuri de efect şi atunci, ce relaţie există între experienţa experimentatorului şi dicotomia atitudinală intenţional-neintenţional pe de o parte, şi între experienţa experimentatorului şi diferitele modalităţi de execuţie a cercetării în diferite etape ale desfăşurării cercetării experimentale pe de altă parte.

---

[29] J. Greenspoon, *The reinforcing effect of two spoken sounds on the frequency of two responses*, „Amer. j. psychol.", 1955, *68*, p. 409–416.

[30] R. Rosenthal şi K. L. Fode, *op. cit. 26.*

[31] R. Rosenthal, *op. cit. 12.*

Într-o manieră similară, B. L. Kintz şi al.[32], pentru o mai facilă înţelegere a efectelor experimentatorului operează o serie de distincţii între efectul experienţei acestuia, efectul personalităţii sale, efectul aşteptării, efectul modelării, efectul rezultatelor anterioare. Aceste efecte însă nu există în stare pură aşa cum le etichetează autorul, ci numai ca factori semnificativi în producerea efectului general al variabilei experimentator. Astfel, efectul aşteptării este logic legat de cel al influenţei datelor obţinute anterior sau de cel al modelării.

Ceea ce se poate reproşa fundamental poziţiei teoretice adoptate de R. Rosenthal şi colaboratorii săi nu este faptul că a accentuat asupra efectului transmiterii ipotezei experimentale. (Există o exagerare deliberată necesară bunei „orchestrări" — folosim termenul utilizat de J. P. Domenach [33] pentru a exprima una dintre legile propagandei indiferent de domeniul în care s-ar manifesta aceasta — a unei idei atunci cînd se scontează obţinerea unei „popularităţi epistemice" imediate a acesteia.) Pornind de la aceeaşi idee, M. T. Orne [34] foloseşte expresia „caracteristici necesare ale situaţiei experimentale" (demand characteristics of the experimental situation) pentru a desemna totalitatea parametrilor care transmit subiectului ipoteza experimentului. Această categorie de indicatori ar include informaţiile privind experimentul în afara situaţiei experimentale (discuţiile între subiecţi), informaţiile obţinute prin intermediul solicitării iniţiale a subiectului, persoana experimentatorului, cadrul experimental şi procesul de comunicare care are loc în cursul desfăşurării experimentului propriu-zis. Aceste caracteristici nu pot fi excluse din situaţia experimentală şi singura soluţie, după părerea autorului, ar fi elaborarea şi utilizarea unor tehnici speciale pentru studierea lor : tehnica chestionarelor pre- şi postexperimentale şi a analizei cadrului experimental în care aceste caracteristici necesare să fie menţinute constante, iar variabila experimentator este eliminată. Pornind chiar de la aceste idei, T. Bogdan [35] a investigat într-o serie de experimente utilitatea procedeului pretestării fără răspuns în situaţii în care se presupune că subiectul ar încerca să „corespundă" aşteptărilor experimentatorului (anchetatorului) căutînd să „ghicească" scopurile urmărite de acesta. Autorul conchide asupra contribuţiei adusă de acest procedeu la îmbunătăţirea instrumentului utilizat (ancheta).

Ceea ce se poate deci reproşa celor care susţin existenţa transmiterii ipotezei experimentului de la experimentator către subiect este faptul că au acordat acestei comunicări un statut aparte, care duce cu uşurinţă la concluzia gravă că nu există experiment nealterat întrucît naivitatea subiectului nu poate fi niciodată asigurată, şi faptul că au neglijat întotdeauna cel de al doilea element al diadei experimentale şi anume subiectul.

---

[32] B. L. Kintz et al., *op. cit. 6.*

[33] Cf. A. Birou, *Vocabulaire pratique des sciences sociales*, Paris, Les Editions ouvrières, 1966, p. 226.

[34] M. T. Orne, *On the social psychology of the psychological experiment : with particular reference to demand characteristic and their implications*, „Amer. psychologist", 1962, *17*, p. 779—781.

[35] T. Bogdan, *Aspecte ale relaţiei operator-subiect în cadrul anchetei sociologice*, în M. Constantinescu şi C. Berlogea (coord.), *Metode şi tehnici ale sociologiei*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1970, p. 60—62.

Fără îndoială că procesul de comunicare ca orice act semiotic se comunică pe sine ; comunicarea este simptomatică pentru ambele elemente implicate — ea comunică despre experimentator și despre subiect, acest lucru manifestîndu-se în orice act de comunicare. Problematica la care ne-am referit este necesar a fi simplificată prin punerea următoarei probleme : întrucît în orice act de interacțiune între 2 indivizi comportamentul fiecăruia este simptomatic în raport cu fiecare, ce elemente ale comportamentului experimentatorului și ale aparițiiei sale „vorbesc" în general despre experimentul în care acesta este implicat. Este firesc să conchidem că experimentatorul se va comunica pe sine neintenționat în interacțiunea sa cu subiectul, sub forma unor mesaje nerelevante pentru subiect în ceea ce privește experimentul. Mai mult, interpretarea pe care o va da subiectul situației experimentale depinde de naivitatea sa ca subiect. Ceea ce pentru un subiect semnifică ceva în legătură cu experimentul efectuat, pentru un altul rămîne lipsit de semnificație.

*

Aspectele amintite în lucrarea de față ne permit următoarea sistematizare de idei :

1. Metoda experimentală utilizată în științele care studiază comportamentul uman prezintă o serie de particularități care decurg din însăși natura obiectului de cercetare. Prin condiții experimentale înțelegem aspectele privind investigația care cuprind : a) efectul situației experimentale (cadrul experimental) ; b) efectele variabilei „experimentator" ; c) efectele variabilei „subiect" ; d) instrumentele cercetării, și e) strategia experimentală.

1.1. Subiectul, într-un experiment psihologic, reprezintă un element activ care răspunde nu la un stimul sau la o clasă de stimuli, ci la totalitatea situației experimentale în care experimentatorul și sarcina sînt numai două elemente. Subiectul răspunde în mod activ la situația experimentală ; el are o anumită stare motivațională, atitudine, cunoștințe și experiență anterioară. În plus, comportamentul uman are „un caracter mai mult anticipativ decît reactiv"[36].

1.2. În experimentul psihologic comportamentul subiectului este determinat de trei categorii de variabile : a) cele numite tradițional *variabile experimentale* ; b) cele incluzînd indicatorii privind contextul, *variabile contextuale* (situaționale), și c) *variabile presituaționale* (atitudinile reziduale, datorită experienței anterioare).

2. Experimentul psihologic poate fi privit ca un tip special de interacțiune socială ; cea mai simplă formă de interacțiune ar fi cea care cuprinde elementul experimentator și elementul subiect (diada, din punct de vedere al compoziției), situație numită tradițional experiment individual. În cadrul acestei interacțiuni apar două tipuri de rol — rolul de subiect și cel de experimentator —, forme specifice de comunicare, relații interpersonale etc.

[36] J. Linhart, *Cognitive and motivational factors in human learning*, în Proceedinsg of the International Conference on Psychology of Human Learning, vol. I, Prague, Czechoslovak Academy of Sciences, 1970, p. 79.

3. Experimentul psihologic poate fi privit de asemenea şi ca un tip special de rezolvare de problemă — un dublu proces rezolutiv : la nivelul cercetătorului (aspect metodologic al cercetării) şi la nivelul subiectului. Investigaţiile experimentale care cuprind mai mulţi experimentatori prezintă aspecte specifice legate de modalitatea de rezolvare a cercetării [37]. În acest context analiza psihosocială a experimentului ca formă de interacţiune trebuie să aibă în vedere diferitele tipuri de interacţiune şi aspecte sociale legate de autoritate, luarea deciziei, cooperare, diviziunea muncii, a rolurilor şi a funcţiilor. În această perspectivă aspectele organizaţionale ale cercetării devin deosebit de importante.

Experimentul psihologic fiind o interacţiune interpersonală se înscrie în fenomenul general al comunicării sociale. Dialogul experimentator-subiect are loc în condiţiile comportamentului verbal avînd importante implicaţii psihologice interne. Iar semnificaţia cuvîntului este interpretată ca o reflectare generalizată şi socializată (cu sens general, intersubiectiv) a unui obiect (lucru, calităţi, relaţii, situaţii, opinii etc.) la nivelul conştiinţei, reflectare ce se constituie în condiţiile date ale comunicării sociale (L. O. Reznikov [38]).

Toate aceste probleme legate de experimentul psihologic pot duce la o mai bună înţelegere a ceea ce numim context experimental şi prin aceasta la elucidarea unor divergenţe de ordin metodologic care implică compararea unor rezultate diferite obţinute în acelaşi domeniu. O serie de autori au subliniat, folosind termeni diferiţi dar în esenţă cu aceeaşi încărcătură semantică, cerinţele pe care trebuie să le îndeplinească o bună cercetare experimentală : reproductibilitatea (reproductibility) şi validitatea ecologică (E. Brunswik [39]), validitatea internă şi externă (S. T. Campbell [40]), sau necesitatea utilizării şi îmbunătăţirii metodelor ecologice (R. G. Barker [41]). Într-un fel sau altul importanţa *contextului* este recunoscută, ca şi necesitatea înţelegerii factorilor intrinseci contextului experimental. Dar toate aceste probleme trebuie transformate în obiective de cercetare asupra cercetării. Acest lucru ar duce implicit la obţinerea unui corp de cunoştinţe unitar.

În investigaţia psihologică de tip experimental a fi sensibili la această problematică înseamnă a opera cu prudenţă generalizări pe baza unor date ; înseamnă a recunoaşte necesitatea utilizării unor metode de control, tehnici de comparare care, adăugate siguranţei date de adecvarea modelului experimental la tipul cercetării, să permită o mai bună cunoaştere a comportamentului uman cu minimum de intervenţie. Investigaţiile care

---

[37] P. J. Woods constată într-o lucrare care analizează revistele de specialitate că 48% din 727 articole, majoritatea fiind rezultatul unor cercetări experimentale, sînt scrise de doi sau mai mulţi autori. Vezi P. J. Woods, *Some characteristics of journals and authors*, „Amer. psychologist", 1961, *16*, p. 699—707.

[38] Л. О. Резников, *Проблема значения слова в свете ленинской теорий отражения*, „Вопросы Фил", 1969, nr. 11, p. 24—33.

[39] E. Brunswik, *Systematic and representative design of psychological experiments with regards in physical and social perception*, Syllabus Series, nr. 304, Berkeley, Univ. California Press, 1947.

[40] D. T. Campbell, *Facteurs intéressant la validité des études expérimentales dans des contexts sociaux*, în G. Lemaine şi J.—M. Lemaine, *Psychologie sociale et expérimentation*, Paris, Mouton/Bordas, 1969, p. 47—63.

[41] Cf. G. S. Klein, Harriet L. Barr şi D. L. Wolitzky, *Personality*, „Annual rev. psychol.", 1967, p. 493—494.

au instituit tehnici placebo şi cele numite „blind mind" — devenite tehnici clasice — sînt rezultatul firesc al unor asemenea încercări de evitare a factorilor contextuali. Dar, fără îndoială această tendinţă născută din prudenţă şi nevoie de siguranţă nu trebuie să ducă la utilizarea unor scheme experimentale sofisticate şi la complicaţii inutile care ar mări prin aceasta caracterul artificial al experimentului psihologic.

*

În lucrarea de faţă am încercat să analizăm — fără a epuiza problematica — experimentul psihologic ca formă de interacţiune socială în care variabila contextuală experimentator aduce după sine importante implicaţii de ordin teoretic şi metodologic. Raţiunea lucrării rezidă în principal în necesitatea sensibilizării psihologului-cercetător la analiza elementului E în cadrul relaţiei E — S, şi în pledoaria care stă la baza acestui deziderat: interrelaţia între psihologia experimentală şi cea socială, în abordarea psihosocială a experimentului psihologic. (Mai general, este vorba de necesitatea relaţiilor intradisciplinare în interiorul psihologiei [42].) Într-un sens mai larg aceasta înseamnă a ţine cont de faptul că în ştiinţele comportamentale privind omul relaţiile interindividuale se impun chiar dacă rolurile sînt diferite, şi anume dacă indivizii implicaţi îndeplinesc rolul de cercetător sau rolul mai „modest" de subiect.

Experimentul psihologic ca orice interacţiune este un act de comunicare şi, în această perspectivă, atît experimentatorul cît şi subiectul [43] sînt comunicatori. Ceea ce am dorit să subliniem este faptul că reuşita unui experiment ar consta, în mare măsură, în a ne asigura ca experimentatorul să „se comunice" puţin ca experimentator, iar subiectul să „se comunice" mult ca subiect. Iar ca subiectul să se comunice mult ca subiect înseamnă de fapt ca el să ne asigure de „naivitatea" sa, mai ales în privinţa variabilelor presituaţionale.

Predat la: 14.04.1971

PSYCHOLOGICAL EXPERIMENT AS AN INTERPERSONAL COMMUNICATION ACT. I. THE VARIABLE "EXPERIMENTER"

ABSTRACT

The psychosocial approach to the psychological experiment regards it as a particular case of a dyad. From this point of view, the interaction between the two elements involved in — experimenter and subject — is an interpersonal communication in which the instructions given to the subject could be considered as a message having a content dependent upon the aim of the research. In the present paper, the author analyses, in terms of communication, the variable "experimenter" as divisible or undivisible entity of the experimental dyadic situation.

[42] Tatiana Slama-Cazacu, *Despre relaţiile intradisciplinare şi raportul obiect de cercetare — realitate în psihologia actuală*, „Revista de psihologie", 1969, nr. 4, p. 463—473.

[43] Aspecte importante legate de comportamentul subiectului în cursul experimentului sînt prezentate de Mariana Roşca, *Valoarea şi limitele metodelor de diagnostic al personalităţii*, „Revista de psihologie", 1971, nr. 1, p. 99—102.

REACȚIA DE ORIENTARE CA INDICATOR TIPOLOGIC

EDITH GULIAN

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Într-o probă ușoară de atenție auditivă, care se desfășura alternativ în liniște și zgomot (într-o ședință-zgomot continuu — 70 dB, în alta— zgomot intermitent — 90 dB) s-a constatat apariția unei reacții de orientare (RO) la prezentarea primului stimul la începutul fiecărei faze a experimentului. RO a fost definită comportamental și bioelectric (modificările conductanței pielii). Se observă diferențe specifice în caracteristicile RO la introvertiți și extrovertiți în funcție de natura zgomotului.

În ultimele două decenii una din problemele cărora li s-a consacrat un număr important de cercetări a fost reacția de orientare (RO). Stimulii specifici ai RO sînt, după cum a fost demonstrat pe larg (E. N. Sokolov, 1958; D. E. Berlyne, 1963)[1], noutatea, surpriza, incertitudinea, conflictul, intensitatea stimulării și modificarea acesteia etc. RO este astfel o reacție nespecifică în raport atît cu modalitatea cît și cu calitatea stimulului. RO are nu numai componente motorii, dar și bioelectrice și vegetative printre care reacția electrodermală (RED) este considerată ca fiind specifică și apărînd în componența altor reacții numai în măsura în care acestea cuprind RO (O. S. Vinogradova, 1961)[2]. Consecința directă a RO este creșterea difuză a excitabilității sistemelor aferente, activarea nespecifică.

În cercetarea de față ne-am pus problema dacă se poate vorbi despre producerea unei RO nu numai de către stimuli noi, prezenți în primele minute ale experimentului, dar și de către stimuli care sînt prezentați tîrziu (între 15 și 80 minute de la începutul experimentului) într-o

[1] Е. Н. Соколов, *Восприятие и условный рефлекс*, Москва, Изд. Московского ун-та, 1958; D. E. Berlyne, M. A. Craw, P. H. Salapatek, J. L. Lewis, *Novelty, complexity, incogruity, extrinsic motivation, and the GSR*, „J. exp. psychol.," 1963, *66*, p. 560.

[2] О. С. Виноградова, *Ориентировочный рефлекс и его нейрофизиологические механизмы*, Москва, АПН РСФСР, 1961.

probă de vigilență de lungă durată (o oră și jumătate) în condiții alternante de liniște și zgomot. Elementul de noutate-surpriză într-o asemenea probă nu ar fi stimulul propriu-zis, care în cursul ședinței experimentale se repetă de mai multe ori, ci prezentarea stimulului pe un fond sonor nou, diferit; tocmai această asociere „stimul + zgomot" (sau „stimul + liniște") care survine după o perioadă de liniște, respectiv de zgomot, reprezintă un stimul complex cu caracter de noutate care ar face posibilă restabilirea RO care se obișnuise. Ca atare am considerat că primul stimul din perioadele de liniște și zgomot va declanșa o RO care se va exprima prin modificări corespunzătoare pe plan comportamental și bioelectric.

Totodată am considerat că intensitatea RO va varia în funcție de factori de personalitate. Datele din literatură indică, într-adevăr, existența unor particularități individuale în manifestarea comportamentală și bioelectrică a RO. Unii le atribuie unor deosebiri în proprietățile fundamentale ale sistemului nervos — în special în ceea ce privește forța și dinamismul acestuia (V. D. Nebîlițîn, ș. a. 1966)[3], în timp ce alții le consideră corelate cu gradul de introversie-extroversie mediat de praguri diferite de activare ale formației reticulate — FR — (H. J. Eysenck, 1967)[4]. Numeroase cercetări au demonstrat că FR joacă un rol esențial în integrarea RO : stimularea directă a FR produce efecte respiratorii, circulatorii și electrodermale apropiate sau chiar identice cu cele observate în cursul reacției de orientare (cf. M. Sterescu-Volanschi, 1968)[5].

Cercetarea noastră s-a efectuat pe trei grupe de subiecți (Ss), introvertiți, extrovertiți și ambiverți, dar în expunerea principalelor rezultate ne vom limita la grupele extreme.

METODĂ

Proba experimentală. Proba consta din prezentarea aleatorie și la intervale variabile (între 30 sec. și 2 min.) a 7 stimuli verbali — trigrame cu sens — din care subiectul trebuia să răspundă motor, prin apăsarea pe o cheie, la unul singur. Trigramele erau acustic asemănătoare între ele, ceea ce îngreuia diferențierea lor în condiții de zgomot. Proba era împărțită în trei părți. În prima parte, denumită *pre-test*, cu o durată de 15 minute, proba se desfășura în liniște, iar subiectului i se prezentau 12 stimuli verbali, 3 stimuli critici (SC) și 9 stimuli neutri (SN). A doua parte, denumită *test*, care dura 1 oră, se desfășura în zgomot. Zgomotul prezentat era de două feluri : 1) un zgomot alb continuu, cu tărie de 70 foni (apreciat ca având intensitate redusă și notat: zgomot continuu slab —*ZCS*), emis de un audiometru „Clinic Audiomatic" ; 2) un zgomot intermitent cu tărie de 90 foni (apreciat ca având intensitate mare și notat : zgomot intermitent puternic — *ZIP*), înregistrare pe bandă magnetică a zgomo-

[3] В. Д. Небылицын, *Основные свойства нервной системы человека*, Москва, Просвещение, 1966.

[4] H. J. Eysenck, *Personality and tolerance for noise*, Paper read at the Research Symposium on the Psychological Effects of Noise, Cardiff, 1967.

[5] M. Sterescu-Volanschi, *Mecanisme neurofiziologice ale activității de orientare*, în R. Floru (red.), *Psihofiziologia activității de orientare*, București, Edit. Academiei, 1968.

tului făcut de un strung la care fusese adaptat un ciocan care lovea ritmic o bucată de tablă. În timpul testului se prezentau 48 de stimuli verbali, dintre care 8 SC și 40 SN. A treia parte — *post-test* — se desfășura identic cu prima parte și avea aceeași durată.

În total, în tot cursul unei ședințe experimentale de 90 min se prezentau 14 SC și 58 SN. Fiecare subiect (S) trecea prin două probe care se desfășurau la interval de o săptămînă una de alta : într-una, zgomotul de fond era alb, în cealaltă — intermitent. Pentru a evita obișnuirea, în cele două ședințe se prezentau ca SC și SN trigrame diferite (fie : șoc, joc, soc, foc, loc, doc, toc, fie : tac, fac, dac, lac, sac, rac, mac), șoc și dac fiind SC în una din probe. Subiecții începeau la întîmplare cu unul din zgomote și o categorie de trigrame, în ședința experimentală următoare lucrînd în condiții diferite. Subiecții erau așezați într-o cabină izolată acustic, zgomotul și stimulii verbali fiind transmiși prin două căști așezate de o parte și de alta a capului.

Selecționarea subiecților. Cercetarea a fost efectuată pe un eșantion de 20 Ss, 12 bărbați și 8 femei. Eșantionul a fost împărțit în 3 grupe pe baza răspunsurilor date la cele două forme ale chestionarului de personalitate elaborat de H. J. Eysenck și S. B. G. Eysenck (1964). Grupele introvertiților și extrovertiților erau formate fiecare din 6 persoane, aceea a ambiverților din 8 persoane. Diferențele în gradul de introversie-extroversie sînt statistic semnificative pentru toate grupele ($p < 0{,}001$), dar în ceea ce privește gradul de neuroticism diferențele nu sînt suficient de clare, deși introvertiții se caracterizează în mod net printr-un grad mai mare de neuroticism.

Parametrii înregistrați. RO a fost apreciată pe baza a doi parametri, unul comportamental, altul vegetativ. Parametrul comportamental era reprezentat de erorile comise la prezentarea primului stimul (St_1) în fiecare dintre cele trei faze ale experimentului, St_1 fiind întotdeauna nerelevant ; eroarea consta în efectuarea unei reacții motorii la St_1. Parametrul vegetativ era reprezentat de reactivitatea electrodermală (RED) care a fost evaluată prin stabilirea modificărilor rezistenței electrice a pielii, convertind apoi valorile obținute în valori ale conductanței pielii ($\triangle$CP). Au fost luate în considerare următoarele valori ale CP : 1. înainte de primul stimul aplicat în experiment, denumit CP de fond (F) ; 2. la primul stimul aplicat care este un stimul nerelevant (St_1) ; 3. valoarea medie a CP la următorii stimuli indiferenți pînă la apariția primului stimul critic (SC), pe o durată de 5 minute (St_5) ; 4. la primul stimul critic (SC_1) ; 5. la ultimul stimul prezentat în perioada respectivă (St_{12}).

Aceleași măsurători au fost înregistrate și în perioadele de zgomot (aici ultimul stimul a fost notat St_{48}) și în ultima perioadă, de liniște.

REZULTATE

Analiza rezultatelor se va face urmărind trei aspecte principale :

1) Stabilirea răspunsului comportamental și RED la St_1 ca fiind componente ale RO.

2) Diferențe în amplitudinea CP în cadrul fiecărui grup de subiecți în funcție de caracteristicile zgomotului continuu slab și zgomotului intermitent puternic.

3) Diferențe în amplitudinea CP între Ss introvertiți și extrovertiți.

1. RĂSPUNSUL LA St_1 CA REACȚIE DE ORIENTARE

1.1. Numărul de erori comise în cazul prezentării St_1, în fiecare din perioadele experimentului constituie un procent mare sau chiar totalitatea erorilor comise (în cazul introvertiților) în perioada respectivă.

În fig. 1 se arată procentul de erori la St_1 calculat în raport cu numărul total de erori comise în perioada respectivă, fiind cumulate rezultatele din cele două experimente.

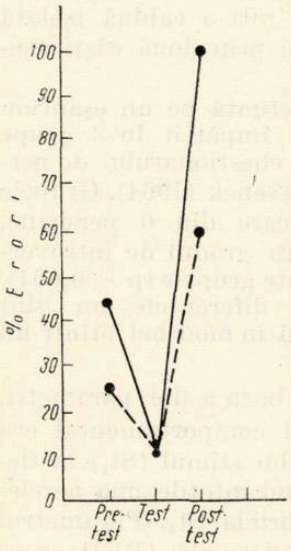


Fig. 1. Evoluția numărului de erori la primul stimul.

1.2. În comparație cu reactivitatea de fond, St_1 produce totdeauna o creștere a CP, marcînd efectul activator al primului stimul. Diferențele dintre F și St_1 sînt mai mari la introvertiți decît la extrovertiți, la care nu ating niciodată pragul semnificației statistice. La introvertiți, în schimb, cu excepția perioadei introducerii ZCA, în toate perioadele diferența dintre F și St_1 este statistic semnificativă ($T=0$; $p<0{,}025$, testul Wilcoxon) (fig. 2).

1.3. Evaluarea CP la St_1 în comparație cu St_5 arată în general o scădere în ultimul caz, adică instalarea obișnuinței. Aceasta este mai marcată sub influența directă a ZCA la ambele grupe, mai mult la extrovertiți ($T = 0$; $p<0{,}025$) decît la introvertiți.

1.4. Compararea CP la St_1 și la SC_1 arată că în pre-test valorile lui SC_1 sînt totdeauna mai mari, deși diferențele sînt reduse. Situația se modifică radical în condițiile aplicării zgomotului, cînd CP devine mai mare la St_1 decît la SC_1, cu excepția extrovertiților în experimentul ZIP; în cazul introvertiților însă, diferențele sînt statistic semnificative ($T = 0$; $p<0{,}025$).

Aceasta arată că, componenta orientativă a SC se obișnuiește mai rapid și mai profund la introvertiți decît la extrovertiți și că modificarea situației — a stimulului complex — în special cînd una dintre componente are o valoare activatoare certă cum este zgomotul împiedică procesul obișnuirii RO (fig. 3).

2. EVOLUȚIA RO LA INTROVERTIȚI ȘI EXTROVERTIȚI ÎN FUNCȚIE DE CARACTERISTICILE ZGOMOTULUI

Evaluarea modificărilor CP a fiecărei grupe în diferite condiții experimentale evidențiază trăsături caracteristice fiecărei grupe.

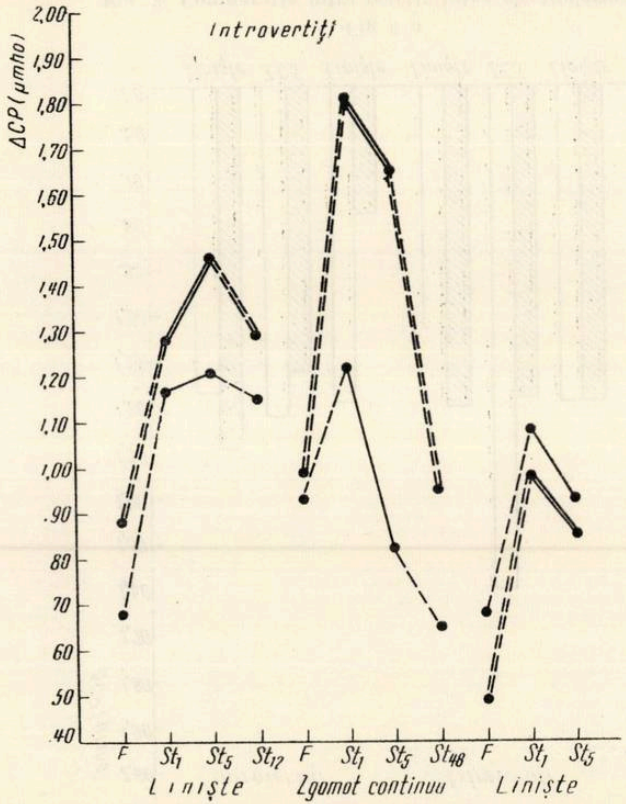


Fig. 2 a

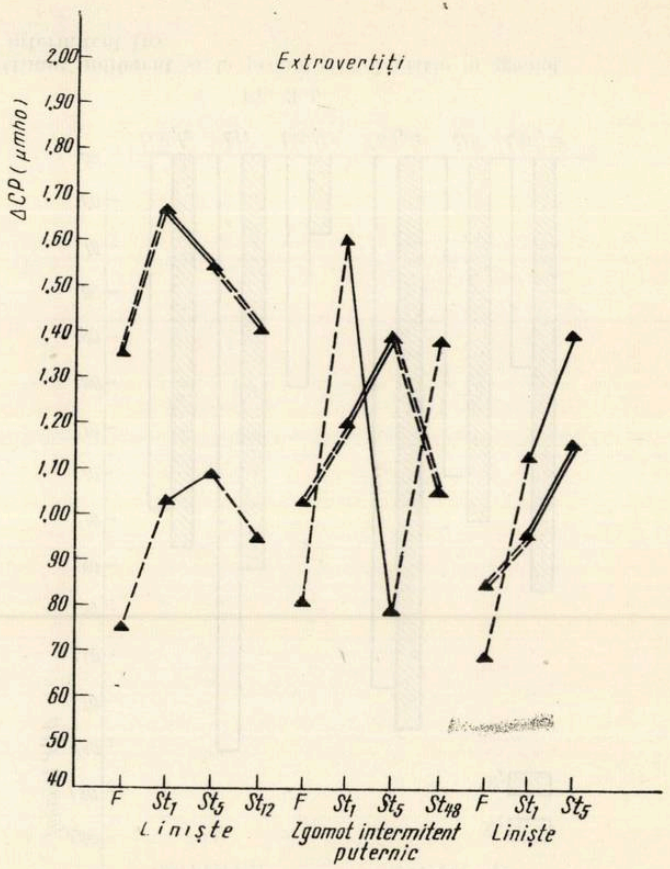


Fig. 2 b

Fig. 2. Evoluția reactivității electrodermale la introvertiți și extrovertiți.

F = CP de fond ; St_1 = CP la primul stimul ; St_5 = CP la primii cinci stimuli ; St_{12} și St_{48} — CP la ultimul stimul ——— ZCA ==== ZIP.

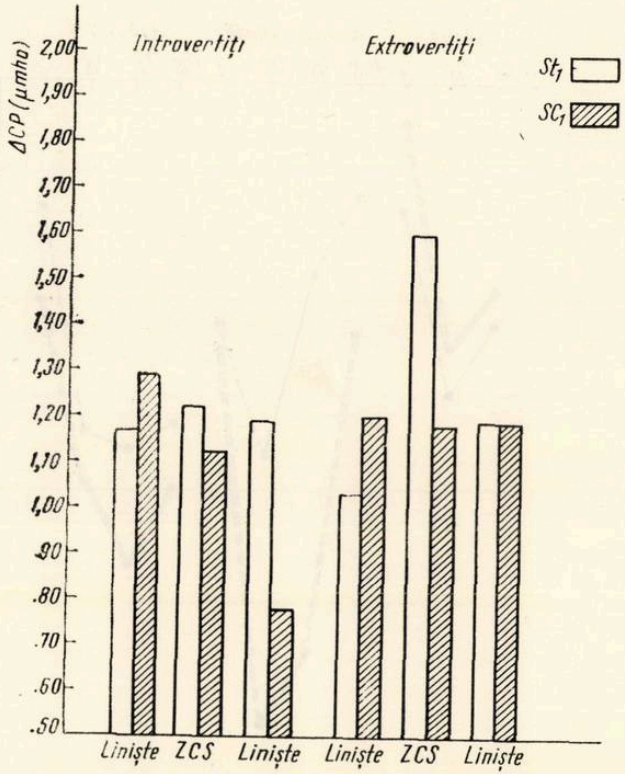


Fig 3 a

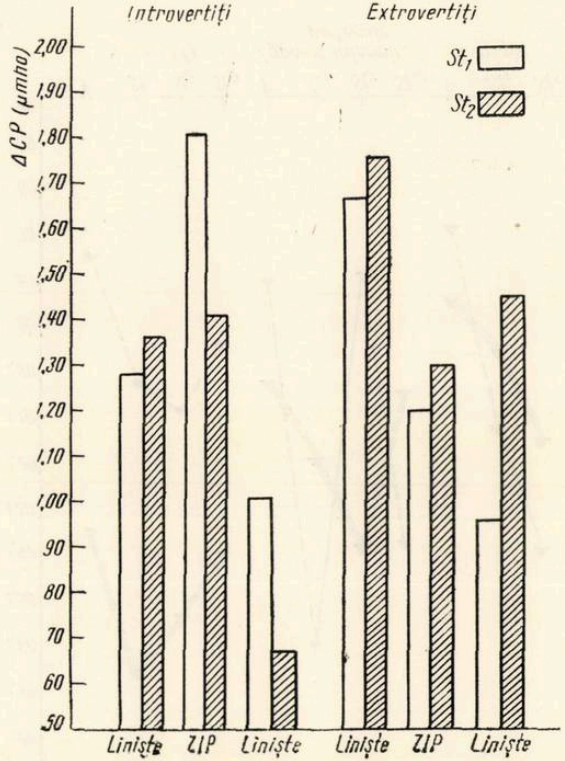


Fig 3 b

Fig. 3. Comparația între reactivitatea electrodermală la primul stimul indiferent și la primul stimul critic în zgomot continuu alb (a) și zgomot intermitent (b).

2.1. La introvertiți se constată o evoluție generală a RO constant similară, observîndu-se doar diferențe de nivel produse de efectul deosebit atît al intensității cît și al tipului de zgomot prezentat în cele două ședințe experimentale (fig. 4 a).

2.2. Extrovertiții, în schimb, se remarcă printr-o labilitate pronunțată, manifestă prin variații mari ale CP în condiții similare. Astfel, compararea CP ale F înainte de aplicarea primului stimul (în pre-test), în ZCS și ZIP cît și valorile la St_1 arată diferențe mari ($T = 0$; $p<0,025$, în ambele cazuri). Efectul diferit al celor două zgomote se manifestă printr-o divergență a evoluției CP în cele două experimente (fig. 4b).

3. DIFERENȚE ÎN RO ÎNTRE INTROVERTIȚI ȘI EXTROVERTIȚI

Analiza comparativă a răspunsului electrodermal la St_1 la introvertiți și extrovertiți arată că amplitudinea CP variază în raport cu gradul de introversie-extroversie și de condițiile în care este declanșată reacția.

3.1. Testarea diferențelor dintre amplitudinea CP a introvertiților, extrovertiților și ambivertilor în cele 3 perioade ale experimentului pune în evidență diferențe statistic semnificative între grupe, atît în experimentul ZCS ($\chi^2 = 12,72$; $p<0,02$) cît și în experimentul ZIP ($\chi^2 = 25,16$; $p<0,001$).

3.2. ZCS are un efect diferit de al ZIP asupra obișnuirii RED la introvertiți și extrovertiți. În timp ce în ZCS evoluția CP la ambele grupe este similară, de obișnuire, sub acțiunea ZIP se observă inițial creșterea CP la extrovertiți și scăderea ei concomitentă la introvertiți. Divergența evoluției se menține și în post-test, cînd pornind de la un nivel practic egal al CP atît în ZCS cît și în ZIP se observă la extrovertiți efectul activator cumulat al post-acțiunii zgomotului și al aplicării St_1, în timp ce la introvertiți se constată efectul contrar, de obișnuire.

3.3. Se observă atît la extrovertiți cît și la introvertiți scăderea CP la St_1 în post-test în comparație cu St_1 în test — adică obișnuirea reacției de orientare. Scăderea este mai mare la extrovertiți atît în ZCS cît și în ZIP ($T = 0$; $p<0,025$), iar la introvertiți numai în ZIP ($T = 0$; $p<0,025$), atestînd la primii o incapacitate de a-și menține activarea la un nivel înalt, timp îndelungat.

DISCUȚII

1. Datele prezentate în studiul de față confirmă constatările făcute de alți autori privind faptul că RO mărește gradul activării și deci capacitatea de a fi atent la stimularea în curs, dar că totodată poate inhiba sau dezorganiza răspunsul la însuși stimulul care i-a provocat apariția. Tocmai acest din urmă aspect a putut fi surprins în studiul nostru, cînd majoritatea erorilor au fost comise la prezentarea stimulului complex, condiție acustică nouă sau modificată + primul stimul. Totodată se observă în această situație creșterea constantă a CP, chiar în ultima fază a experimentului, ceea ce indică posibilitatea apariției RO chiar după

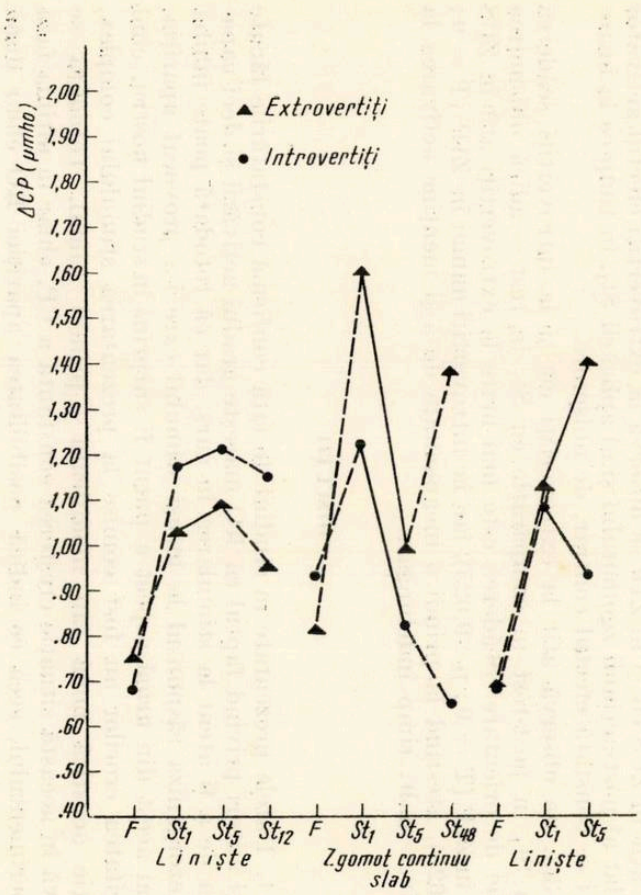


Fig. 4 a

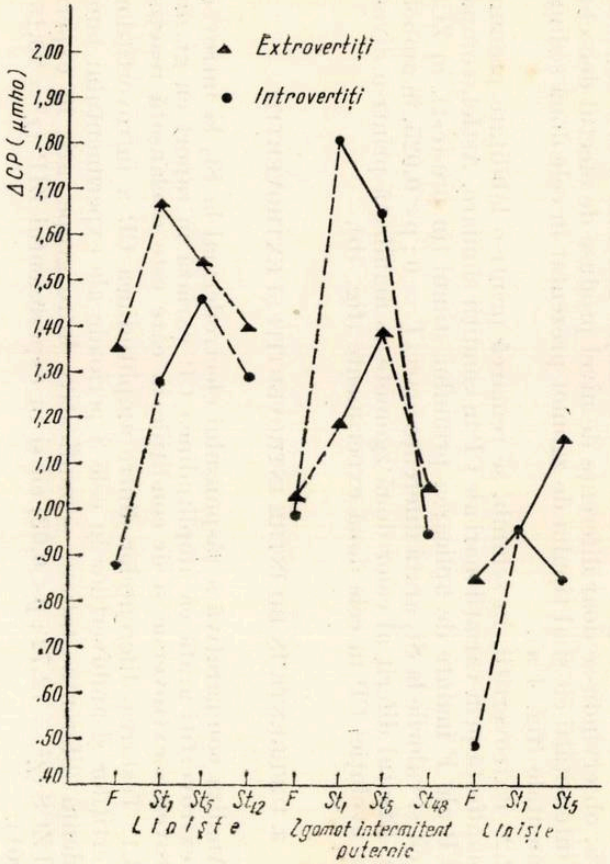


Fig. 4 b

Fig. 4. Comparația între reactivitatea electrodermală a introvertiților și extrovertiților în zgomot continuu alb (a) și zgomot intermitent (b).

o perioadă de lucru îndelungată, în care stimulii simpli (verbali) fuseseră prezentați în repetate rînduri.

Activarea difuză produsă de modificarea ambianței (prin introducerea sau excluderea zgomotului) constituie fondul prielnic pe care aplicarea unui stimul generează o modificare pronunțată a reactivității vegetative, în sensul creșterii marcate a CP. Ea nu este însă totdeauna suficientă pentru a asigura și un răspuns comportamental corect. Nivelul relativ ridicat al activării în perioada de zgomot constituie o condiție favorabilă care împiedică, într-adevăr, la ambele grupe, să se comită proporțional erori la St_1 în comparație cu perioadele de pre-test și de post-test. Nivelul relativ scăzut al activării în perioadele de liniște, face ca în ciuda unei temporare creșteri a acestuia datorită aplicării primului stimul, performanța (numărul de erori) să fie slabă, iar în post-test chiar să se deterioreze sensibil. Se manifestă astfel o corespondență între nivelul activării vegetative și capacitatea de a reacționa corect, RO la primul stimul avînd un efect facilitator sau, dimpotrivă, inhibitor, în raport cu tonusul funcțional al sistemului nervos.

2. RED apare ca un indicator fidel al variabilității individuale a nivelului activării vegetative[6], în special în ce privește mărimea și viteza ei de stingere în cadrul RO, confirmînd alte cercetări (L.B. Ermolaeva-Tomina, 1963; I. Maltzman și D. Raskin, 1965; C. Voicu și T. Olteanu, 1968)[7].

Investigațiile noastre au dezvăluit diferențe clare atît în amplitudinea modificărilor CP cît și în dinamica obișnuirii CP ca principală componentă a RO, în funcție de natura și intensitatea stimulării acustice de fond și de tipul de personalitate.

H.J. Eysenck (1967)[8] a susținut pe baza a numeroase date experimentale că introvertiții sînt caracterizați printr-un nivel de activare corticală ridicat, extrovertiții printr-unul scăzut; tocmai de aceea RO este mai puternică și se atinge mai greu la introvertiți decît la extrovertiți. În schimb, G.L. Mangan și J.G. O'Gorman (1969)[9] găsesc că RO măsurată prin RED la un stimul auditiv este mai mare la extrovertiți decît la introvertiți.

Rezultatele cercetărilor noastre arată dependența RO nu numai de tipul de personalitate (și de substratul neurofiziologic pe care îl presupune), dar și de efectul mediului ambiant. În condițiile de liniște în care se desfășoară prima parte cît și ultima parte a experimentului, valorile

[6] E. Gulian, *Psychophysiological correlates of auditory vigilance under noise in introvert and extraverts*", Rev. roum. sci. sociales — Série de Psychologie", 1971, nr. 2.

[7] I. Maltzman, D. C. Raskin, *Effects of individual differences in the orienting reflex on conditioning and complex processes*, „J. exp. res. person.", 1965, *1*, p. 1; Л. Б. Ермолаева-Томина, *Индивидуальные различия в кожно-гальванической реакции*, în Б. М. Теплов (ред.), *Типологические особенности в.н.д.*, Москва, Просвещение, 1965, IV; C. Voicu, T. Olteanu, *Studiul corelației dintre flexibilitatea atenției și dinamismul proceselor nervoase*, „Revista de psihologie", 1968, *14*, p. 233.

[8] H. J. Eysenck, *op. cit.*

[9] G. L. Mangan, J. G. O'Gorman, *Initial amplitude and rate of habituation of orienting reaction in relation to extraversion and neuroticism*, „J. exp.res. person.", 1969, *3*, p. 275.

CP ale introvertiților și extrovertiților sînt în general similare, diferențele între grupe manifestîndu-se sub influența introducerii zgomotului [10].

În condițiile zgomotului alb continuu extrovertiții dau un răspuns mai puternic decît introvertiții, în condițiile zgomotului intermitent introvertiții sînt aceia care dau răspunsul cel mai puternic.

Explicația acestor diferențe ne-o oferă chiar definirea de către H. J. Eysenck a caracteristicilor celor două tipuri de personalitate. Extrovertiții au nevoie pentru a fi activați de o stimulare mai puternică decît introvertiții; efectuarea probei în condiții de liniște determină de aceea un nivel de activare relativ scăzut. Aplicarea primului stimul în condițiile unui zgomot slab și neplăcut prin însăși lipsa lui de varietate face ca RO să fie mai intensă și să ridice brusc nivelul activării. Dimpotrivă, pentru introvertiți acest tip de stimulare este suficient pentru a determina o stare de activare ușoară pe fondul căreia să apară o RO moderată.

Cu totul altfel se prezintă situația în condițiile zgomotului intermitent puternic. Fondul, nivelul de activare al introvertiților și extrovertiților pe care apare RO este foarte apropiat. În timp ce ZI produce însă potențarea RO la introvertiți, urmată de o inhibiție consecutivă, la extrovertiți, ritmicitatea și intensitatea relativ mare a zgomotului generează o stare de activare moderată pe fondul căreia primul stimul provoacă o RO mult mai redusă.

Explicația se găsește de asemenea în relația dintre nivelul general de activare și stimularea suplimentară : introvertiții suportă mai greu ZI puternic și sînt inhibați, ceea ce face ca răspunsul la prima stimulare să fie foarte puternic, iar dezactivarea care urmează să fie rapidă și profundă ; în schimb extrovertiții, pentru care ritmicitatea și intensitatea mare a zgomotului favorizează o stare funcțională optimă, reacționează mai slab la St_1. Astfel, deși la St_1, atît la extrovertiți cît și la introvertiți se produce o creștere a nivelului activării, ea are intensități diferite în raport cu potențialul activator al fiecărei grupe.

Relațiile complexe dintre starea funcțională a sistemului nervos și solicitarea FR (a sistemului activator ascendent) au fost puse în evidență în cercetări pe om (R. Floru și colab., 1965) [11] și pe animale (M. Sterescu-Volanschi și alții, 1963)[12], folosind ca indicator modificarea potențialelor fotice evocate de stimularea luminoasă intermitentă. Pe un fond electroencefalografic activat, stimularea suplimentară, directă (electrică) sau indirectă (acustică) a FR are un efect inhibitor ; în schimb, în cazul unui tonus cerebral scăzut (somn sau somnolență) aceeași stimulare are un efect facilitator net, de mărire a gradului activării cerebrale. Rezultă că efectul facilitator sau inhibitor al unei stimulări este dependent de interacțiunea dintre tonusul funcțional și intensitatea solicitărilor FR.

[10] Subliniem din nou că nu zgomotul ca atare produce activarea vegetativă, după cum rezultă din valorile scăzute ale CP înainte de aplicarea primului stimul, ci asocierea acestor doi stimuli.

[11] R. Floru, I. Ciofu, E. Gulian, E. Cioată, *Contribution à l'étude des mécanismes neurophysiologiques de l'attention. I Les effets de la stimulation des systèmes activateurs sur les potentiels photiques*, „Rev. roum. sci. sociales — Série de Psychol"., 1964, *8*, p. 35.

[12] M. Sterescu-Volanschi, R. Floru, V. Neștianu, *Cercetări experimentale privitoare la starea funcțională a sistemului nervos central și caracteristicile potențialelor evocate prin stimulare luminoasă intermitentă*, „St. cercet. fiziol.", 1963, *8*, p. 423.

Se poate afirma deci că amplitudinea diferită a reacției de orientare la introvertiți și extrovertiți în condiții de zgomot similare și deosebite este consecința unui grad de activare diferențiat a unui substrat nervos caracterizat printr-o capacitate de reacție specifică.

3. O altă problemă — legată de altfel de cea precedentă — a fost ridicată de raportul dintre amplitudinea CP la St_1 și SC_1; în special în zgomot RO la St_1 constituie răspunsul la un stimul nerelevant, dar care nu se deosebește esențial (doar prin consoana inițială) de SC. Într-o cercetare similară prin natura stimulilor prezentați, E. H. van Olst (1971)[13] arată că prezentarea unui stimul verbal ușor diferit de seria cuvintelor prezentate anterior produce dezobișnuirea RO, dar că modificarea unui sunet într-o secvență de cuvinte monosilabice nu provoacă deloc sau doar o ușoară dezobișnuință, deci un răspuns EDG care scade treptat. Stimulii semnalizatori-critici provoacă însă în toate cazurile o RO mai amplă decît SN. Într-o analiză detaliată a evoluției RED, E. N. Sokolov (1959)[14] constată că această relație se întîlnește în toate cazurile, indiferent de tipul de stimul prezentat.

Din acest punct de vedere rezultatele obținute în cercetarea noastră au un aspect particular, diferențiat de altfel și pe criteriul tipologic. Dacă în prima etapă a experimentului, RO la SC este la ambele grupe mai amplă decît la St_1, în etapele următoare se observă o diferențiere între grupe : la introvertiți, CP la St_1 devine mai ridicată decît la SC, la extrovertiți această situație întîlnindu-se doar sub acțiunea ZA, în tot experimentul ZI, RO la SC fiind mai amplă. Aceasta sugerează că la introvertiți efectul surprizei este mai mare și are un impact activator mai puternic decît componenta orientativă din reacția condiționată pozitivă, în timp ce la extrovertiți se petrece procesul invers, în special în cazul în care are loc obișnuirea mai profundă a RO la St_1.

În concluzie se poate afirma că :

1. Reacția de orientare constituie un parametru de diferențiere între introvertiți și extrovertiți.

2. Există o constanță a evoluției RO la introvertiți și o divergență a acesteia la extrovertiți în funcție de tipul și intensitatea zgomotului de fond.

3. Intensitatea RO depinde nu numai de tipul de personalitate, ci și de intensitatea și tipul stimulării de fond, mai precis, de interacțiunea acestor doi factori.

Predat la : 10.05.1971

LA RÉACTION D'ORIENTATION, INDICATEUR TYPOLOGIQUE

RÉSUMÉ

Un test facile d'attention auditive a été entrepris dans deux séances différant entre elles par le type et l'intensité du bruit présenté pendant 1 heure, entre deux phases de travail en condition de silence.

[13] E. H. van Olst, *The orienting reflex*, S — Gravenhage, Mouton, 1971.

[14] Е. Н. Соколов, *К вопросу о кожно-гальваническом компоненте ориентировочного рефлекса*, în Е. Н. Соколов (ред.), *Ориентировочный рефлекс и вопросы высшей нервной деятельности*, Москва, АПН РСФСР, 1959.

Il a été établi que le premier stimulus de l'expérience, ainsi que le premier stimulus présenté dans chaque condition modifiée du point de vue acoustique provoquent une réaction d'orientation qui diffère par certains paramètres autonomes chez les introvertis en comparaison des extrovertis. L'explication avancée concorde avec l'interprétation donné par H. J. Eysenck aux effets différentiels du bruit en soulignant que différents types de bruits exercent une influence différente en fonction des caractéristiques de la personnalité.

LITERA — OBIECT DE CUNOAȘTERE PENTRU PREȘCOLAR ȘI ȘCOLARUL MIC

AURELIA TURCU

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Cercetarea urmărește evidențierea volumului de cunoștințe cu privire la litere și modul de operare cu acestea, la preșcolari și școlari din clasa I. Rezultatele au permis stabilirea unor nivele în ceea ce privește scrierea (spontană, după dictare și copiere) și identificarea de litere, cît și constatarea unei lipse de corelație (la vîrstele 4—5, 5—6 ani) între scrierea și identificarea literelor.

Asimilarea scrisului și cititului este implicată în procesul mai larg al învățării și stăpînirii instrumentului complex de comunicare care este limbajul.

Scrisul a constituit obiectul a numeroase studii. Astfel, abordat din perspectiva genetică [1], s-a urmărit învățarea acestuia de către copii, sub cele două aspecte : ca deprindere motrică (realizarea grafică) și ca semnificant al unui conținut informațional comunicabil. Problema învățării scrisului a impus cu necesitate elaborarea unor tehnici de învățare [2] și de măsurare a acestuia. Din acest punct de vedere, instrumentele oferite de grafometrie [3] fac posibilă evaluarea obiectivă a diferitelor aspecte

[1] R. Perron, M. Stambak, *L'écriture de l'enfant*, Neuchâtel-Paris, Delachaux et Niestlé, 1964 ; W. S. Gray, *L'enseignement de la lecture et de l'écriture*, Paris, UNESCO, 1956 ; Л. С. Выготский, *Избранные психологические исследования*, Москва, Изд. Акад. Пед. Наук РСФСР, 1956.

[2] J. de Ajuriaguerra, H. Auzias, *Méthodes et techniques d'apprentissage de l'écriture*, „Psychiat. enf.", 1960, *3*, p. 609—718 ; R. Gunning, *The techniques of clear writing*, New York, McGraw Hill, 1952 ; R. Dottrens, *L'enseignement de l'écriture. Nouvelles méthodes*, Neuchâtel — Paris, Delachaux et Niestlé, 1931.

[3] R. Zazzo, M. C. Hurtig, *L'inclinaison de l'écriture*, „Enfance", 1960, nr. 2, p. 173—197 ; H. de Gobineau, R. Perron, *Génétique de l'écriture et étude de la personnalité. Essais de graphométrie*, Neuchâtel — Paris, Delachaux et Niestlé, 1954.

Rev. psih., t. 17, nr. 4, p. 417—429, București, 1971

ale scrisului. Elaborarea unor scări grafice [4] a permis convertirea aspectelor calitative în indici cantitativi, în vederea aprecierii nivelului grafic, cu scop de psihodiagnosticare.

Dar scrisul a fost abordat și din alte perspective, între care aceea a raportului cu limbajul oral [5], cu inteligența sau cu personalitatea [6].

Scrisul reflectă nu numai capacitatea motrică dar și posibilitățile intelectuale. Unul dintre simptomele imbecilității este, de pildă, incapacitatea de a utiliza limbajul scris [7].

Considerațiile lui André Ferré [8] privitoare la însușirea scrisului ni se par a fi importante. Acest autor afirmă, și pe bună dreptate, că a te instrui înseamnă mai întîi a te familiariza și a stăpîni unele tehnici intelectuale de bază, cum sînt : limbajul scris și cel numeric — instrumente de civilizație indispensabile. J. Dubosson [9] plasează cititul și scrisul printre tehnicile fundamentale pe care trebuie să le achiziționeze copilul în școală.

Ca act material — subliniază A. Ferré [10] — scrisul este conduită cu mai multă sau mai puțină abilitate, rapiditate, exactitate. Este, după opinia sa, o operație mentală capabilă să dea indicații, după cum am mai arătat, asupra nivelului intelectual al subiectului. De aceea, scrierea de litere, de cuvinte, de propoziții — după dictare sau după model (copiere) — a fost inclusă ca probă în unele teste școlare (A. Ferré, J. Dubosson etc.).

În perioada preșcolară limbajul oral constituie un instrument activ de comunicare cu adulții. În această etapă de vîrstă copiii manifestă multă curiozitate, solicită explicații cu privire la „ce este" și apoi la „ce înseamnă?" fiecare literă. Urmează apoi o etapă de copiere, de simplă copiere — ca mijloc de amuzament — a literelor. O astfel de activitate devine adeseori un joc al copilului preșcolar, care nu este lipsit de semnificație. În afară de faptul că antrenează mișcările fine ale degetelor (de ținere a creionului și de trasare a contururilor literelor), acest „joc" deschide pentru copil un nou univers ce va deveni abia mai tîrziu obiect de studiu.

Însușirea organizată, studierea limbajului ca obiect de învățămînt, conștientizarea acestui fenomen, cu caracteristicile sale complexe, se realizează în cadrul școlii. Aici, învățarea cititului și a scrisului are, firește, o influență hotărîtoare asupra asimilării corecte a limbajului de către copil.

Dar procesul de achiziționare a cititului și scrisului începe într-o formă elementară chiar înainte de intrarea în școală.

---

[4] O astfel de scară grafică este menționată de R. Perron și E. Mignard, în : R. Perron et E. Mignard, *Développement graphique, motricité et intelligence. Contribution au problème par l'étude des debiles mentaux*, „Enfance", 1965, nr. 5, p. 531—552.

[5] Liliane Lurçat, *Langage oral et langage écrit. Passage du langage oral au langage écrit dans une épreuve de rédaction*, „Enfance", 1963, nr. 3, p. 194—207 ; M. F. Thomas, G. Bramand du Boucheron, S. Ehrlich, *Le rôle de la dimension du répertoire verbal dans le rappel et la reconnaissance de mots significatifs*, „Enfance", 1963, nr. 3, p. 174—191 ; Л. С. Выготский, *op. cit.*

[6] H. de Gobineau, R. Perron, *op. cit.* ; Andrei Athanasiu, *Scris și personalitate*, București, Edit. științifică, 1970.

[7] R. Perron et E. Mignard, *op. cit.*

[8] A. Ferré, *Les tests à l'école*, Paris, Colin, 1968.

[9] J. Dubosson, *Le problème de l'orientation scolaire*, Paris, Delachaux Niestlé S. A., 1957.

[10] A. Ferré, *op. cit.*

În prezentul studiu am pornit de la ideea conform căreia copilul mic își însușește spontan literele, ca simbolizare grafică a sunetelor. Cu alte cuvinte, pînă la intrarea în școală, el acumulează un anumit volum de informații cu privire la litere. Pe de altă parte, în primul an de școală, în special în perioada abecedarului, copiii întîmpină reale dificultăți [11] în realizarea grafică a literelor și în corelarea aspectului fonetic cu aspectul grafic al fiecăreia dintre ele, ceea ce se traduce prin identificarea lor eronată. Criteriul cunoașterii unei litere îl constituie de aceea nu numai scrierea ei, ci și denumirea corectă (identificarea). La intrarea în școală copiii, în general, posedă un anumit volum de cunoștințe cu privire la litere, cunoștințe care pot fi mai mult sau mai puțin extinse, mai mult sau mai puțin complete în sensul existenței unei relații corecte sau eronate între aspectul grafic și cel semantic, sau al lipsei unei astfel de relații. Problema care ne-am pus-o poate fi formulată astfel : care este cuantumul informațional în ceea ce privește literele și cum poate fi el depistat ? Și, ca problemă cu implicații de ordin practic : este sau nu este important să se cunoască acest cuantum ?

METODICA CERCETĂRII

Experimentele s-au efectuat cu un lot de 183 de subiecți de vîrste diferite, dintre care : 26 de subiecți de 4—5 ani, 52 de 5—6 ani, 51 de 6—7[12] ani și 54 de subiecți de 7—8 ani. Eșantioanele nu au fost selecționate, ci extrase la întîmplare. S-a lucrat cu copii preșcolari de la trei grădinițe din București (Grădinița Academiei, Grădinița Ministerului de Finanțe și Grădinița Întreprinderii Loto Pronosport) și școlari din clasele I de la școala generală nr. 4 din București [13].

Instrumentul de lucru a constat din două fișe divizate în rînduri și coloane (6 rînduri și 6 coloane, la prima fișă, și 5 rînduri și 6 coloane, la fișa a doua). Prin această împărțire, fișele aveau un număr de compartimente sau de căsuțe. În fiecare compartiment era scrisă o literă sau un cuvînt. Pe fișe similare (fișe de lucru) subiecții trebuiau să scrie, pe una dintre ele, literele și cuvintele care li se dictau și, pe alta, să copieze literele și cuvintele de pe fișa model prezentată de către experimentator. Fișele de lucru au în plus, față de fișele model, o coloană în care se înregistrează timpul de scriere a literelor și cuvintelor de către fiecare copil în parte (toate experimentele s-au desfășurat individual).

---

[11] Fl. Bagdasar, *Aspecte neuro-psiho-fiziologice în deprinderea scrierii*, „Revista de psihologie", 1964, nr. 1, p. 5—22.

[12] Lotul de copii de 6—7 ani a fost testat înainte de a trece la învățarea literelor (experimentele s-au efectuat înainte de generalizarea învățămîntului de 6 ani).

[13] Studiul nu s-a oprit numai la copii de vîrstă preșcolară întrucît, pînă la intrarea în școală există numeroase diferențe individuale din punctul de vedere al cunoștințelor dobîndite. În școală, în procesul de predare a citit-scrisului, este utilizată (sau cel puțin trebuie să fie) experiența individuală a copiilor dar, în același timp, școala realizează (sau trebuie să realizeze în mare) o uniformizare în ceea ce privește volumul informațional al copiilor privitor la literele limbii materne și la operarea cu acestea pe toate planurile (scriere independentă — ca evocare a literelor —, scriere după dictare sau copiere). Constatarea acestei uniformizări reprezintă un mijloc de validare a probelor folosite de noi.

Prezentăm mai jos cele două fişe :

Fişa nr. 1

a	i	o	u	e	ă
m	n	r	b	p	t
j	v	z	s	ş	c

mama

şcoală

Fişa nr. 2

a	i	o	u	e	ă
m	n	r	b	p	t
j	v	z	s	ş	c

mama

şcoală

Într-o primă variantă, se cerea subiectului să scrie literele pe care le cunoaşte. În a doua variantă i se dictau anumite litere şi cuvinte (18 litere şi 2 cuvinte) pe care trebuia să le scrie pe o fişă identică cu fişa nr. 1[14]. În plus, i se cerea să-şi scrie şi numele. În a treia variantă, copilului i se prezenta o fişă de lucru identică prin compartimentare cu fişa model (nr. 2), el avînd ca sarcină să copieze pe această fişă literele şi cuvintele de pe fişa model. Subiecţii aveau ca sarcină să identifice atît literele scrise spontan cît şi literele copiate.

REZULTATE, DISCUŢII

Parametrii pe care i-am urmărit au fost : 1) cantitatea de informaţie privind literele şi semnificaţia acestora la copii preşcolari şi la elevi din clasa I. Cu alte cuvinte, cîte litere ştiu subiecţii să scrie corect (au fost considerate corecte literele care erau lizibile) şi cîţi dintre aceştia ştiu să le şi denumească. Aceasta s-ar concretiza în relaţia fonem-grafem ; 2) care anume litere au o frecvenţă mai mare şi, în acelaşi timp, sînt mai corect realizate grafic? Ce litere prezintă dificultăţi mai mari de realizare? În acest caz, ne-a interesat măsura în care copiii respectă (firește cu diferite grade de aproximaţie) asemănarea cu modelul prezentat, precum şi abaterile mai importante de la model.

Ca prelucrare statistică am utilizat calculul mediilor şi frecvenţelor, al coeficienţilor de corelaţie şi al notelor de puritate a scrierii (după formula lui J. Dubosson).

1. SCRIEREA ŞI IDENTIFICAREA LITERELOR

Apreciind cantitatea de informaţie cu privire la semnele grafice s-a constatat că la nivelul de 4—5 ani, 58% dintre subiecţi, în varianta întîi, 61% în a doua variantă şi 38% în a treia variantă nu scriu nici o literă.

[14] Considerăm, şi cercetările au subliniat acest lucru (vezi Liliane Lurçat, *op. cit.*) că scrierea după dictare e mai dificilă decît copierea, implicînd participarea unor factori fonetici, semantici şi kinestezici, în raport cu copierea ; ca atare, în ordinea gradului de dificultate, scrierea după dictare ar fi trebuit să urmeze după copierea de litere. Fiind însă vorba de copierea acelorași litere şi pentru a evita influenţa activităţii de copiere şi identificare a literelor copiate asupra scrierii după dictare, am schimbat ordinea acestor sarcini.

La nivelul de 5—6 ani, 35% dintre copii, în prima variantă, 33% în a doua variantă și 21% în varianta a treia nu scriu nici o literă. La copiii de 6—7 ani, numai 3,92% dintre ei nu reușesc să scrie nici o literă nici în prima, și nici în a doua variantă. La nivelul de 7—8 ani, nu am întîlnit nici un subiect care să nu scrie nici o literă.

Din tabelul nr. 1 se observă că la nivelul vîrstei de 4—5 ani rezultatele sînt relativ slabe pentru toate variantele. Atît în planul scrierii spontane, cît și în planul scrierii după dictare și chiar după model (comparativ, rezultatele la copiere sînt relativ mai bune decît în celelalte variante), copiii întîmpină reale dificultăți, datorate, firește, necunoașterii, la această vîrstă, a literelor.

Tabelul nr. 1

Volumul de cunoștințe privind literele în %

Variante	I	II	III
4—5 ani	13,4	15,71	24,28
5—6 ani	18,4	19,14	57,14
6—7 ani	44,16	43,07	85,64
7—8 ani	84	98,57	98,82

De la nivelul de vîrstă de 4—5 ani la cel de 5—6 ani apare o ușoară îmbunătățire a rezultatelor la varianta întîi și a doua. Saltul care se face privește copierea de litere. Se pare că în această privință copiii de 5—6 ani au relativ dezvoltată capacitatea de copiere. Aceasta este influențată de activitățile grafice — desen — executate la grădiniță. Asemenea achiziții ar pregăti progresul înregistrat la nivelul următor (6—7 ani) în ceea ce privește în special copierea de litere. Pe acest plan, la subiecții de 7—8 ani nu se observă deosebiri față de cei de 6—7 ani. Începînd de la nivelul de 5—6 ani pînă la cel de 6—7 ani se constată o evoluție pe toate planurile investigate. De la 6—7 ani la 7—8 ani, se obțin rezultate mai bune numai în prima și a doua variantă.

Rezultatele care oglindesc cantitatea de litere scrise în cele trei variante (cu excepție, la nivelul de 6—7 ani, unde rezultatele de la varianta a doua sînt ușor scăzute față de cele din prima variantă) diferă — în sensul creșterii — de la prima la a treia variantă. La subiecții de 4—5 ani, de 5—6 ani și de 6—7 ani, se înregistrează aceleași diferențe între prima și a doua variantă (care sînt mici), pe de o parte, și varianta a treia, pe de altă parte. La 7—8 ani are loc o nivelare a datelor în toate variantele (o diferență minimă se păstrează doar între prima și celelalte variante). Rezultatele mai bune la a doua și a treia variantă — comparate cu prima — la toate nivelele (cu excepția nivelului de 6—7 ani unde rezultatele din prima variantă depășesc ușor pe cele din varianta a doua) se explică, după părerea noastră, prin rolul factorilor orientatori, implicați în a doua și a treia variantă. Prin dictare, în a doua variantă, copilul este direcționat, cu ajutorul cuvîntului, să scrie anumite litere iar în a treia variantă rolul de direcționare îl îndeplinește modelul.

În funcție de rezultatele obținute, putem încerca o grupare a subiecților, după cum urmează: a) la nivelul de 4—5 ani există o grupă care

nu ştie să scrie şi, efectiv, nu scrie nici o literă, b) o grupă care scrie doar cîteva litere (numai 4 subiecţi din 26 scriu mai mult de 10 litere); c) şi, în sfîrşit, o grupă de subiecţi care afirmă că ştiu să scrie, dar scriu cu totul alte semne, care nu seamănă cu literele alfabetului. Aceste semne sînt simple linii sau linii în zig-zag.

În legătură cu aceasta, subliniem faptul că în unele cercetări pe copii preşcolari au fost stabilite o serie de etape care pun în evidenţă constituirea scrisului ca semnificant al vorbirii. Aşa, de pildă, E. D. Kejeradze [15] a constatat că în însuşirea spontană a scrisului la început, într-o primă etapă, desenul şi copierea de litere nu se diferenţiază, în aparenţă, deşi prin desen copilul „a desenat ceva" iar prin scris „a scris cuiva". Urmează o etapă în care ce e desenat se deosebeşte de ce e scris şi, în sfîrşit, una de scriere în zig-zag, pe care am desprins-o şi noi prin experimentele efectuate (cf. fişele subiecţilor A. B. — 4 ani şi 5 luni şi V. B. — 4 ani şi 3 luni). Credem că la această vîrstă deşi apare ca o activitate distinctă de alte activităţi (de cea de desenare, de exemplu), literele nu au dobîndit încă o individualitate, motiv pentru care copilul îl va scrie pe B ca pe A, pe N ca pe R etc. Mai mult, el este convins că ştie să scrie, şi nu-l deranjează asemănarea dintre semne (apar şi unele perseverări). Un astfel de fapt s-a reliefat în prima, dar mai ales în a doua variantă (vezi fişele A.B. şi V.B. la p. 423).

La nivelul următor (de 5—6 ani) rezultatele se îmbunătăţesc nu numai sub aspectul cantitativ, dar şi sub aspectul calitativ — ca mod de realizare grafică. Aceasta se explică prin transferul de mişcări realizate în celelalte activităţi (în desenare, de pildă), ceea ce permite o mai mare siguranţă în conturarea literelor. La acest nivel am întîlnit un procent de 15,96 subiecţi care au reuşit să scrie corect cîte 16—20 de litere, adică 75% din totalul literelor alfabetului.

În funcţie de volumul de litere scrise, şi la acest nivel se poate încerca o grupare a subiecţilor : a) unii care, în toate cele trei variante, nu scriu nici o literă ; b) copii care reuşesc să scrie un număr de litere : dintre aceştia unii au o transpunere grafică defectuoasă, iar alţii scriu în mod satisfăcător 75% din literele alfabetului ; c) în sfîrşit, copii care scriu doar semne indescifrabile (ca exemplu poate folosi fişa lui I. B., 5 ani şi şase luni).

La vîrsta de 6—7 ani sînt foarte puţine cazurile (2 din 51 în primele variante) în care subiecţii nu ştiu să scrie nici o literă.

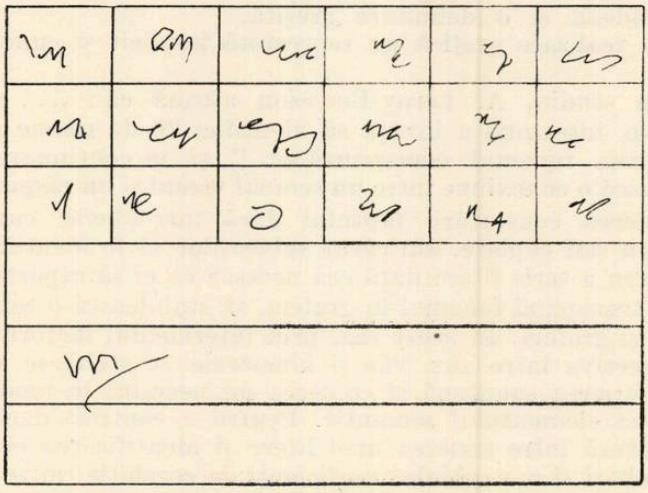
Tot mai mare este numărul celor care reuşesc să scrie de la 17 la 24 şi chiar la 25 de litere (aproximativ 14% dintre ei scriu 25 de litere — deci aproape toate literele alfabetului).

La acest nivel, gruparea subiecţilor s-ar putea face mai ales din punctul de vedere al realizării grafice a literelor. Ar fi interesant, de pildă, de văzut în ce măsură reuşesc să le încadreze în compartimentele fişelor şi cum anume respectă proporţiile, însuşirile lor spaţiale cum ar fi : înclinarea, înălţimea, lăţimea etc. Pentru aceasta însă ar fi necesare unele experimente suplimentare.

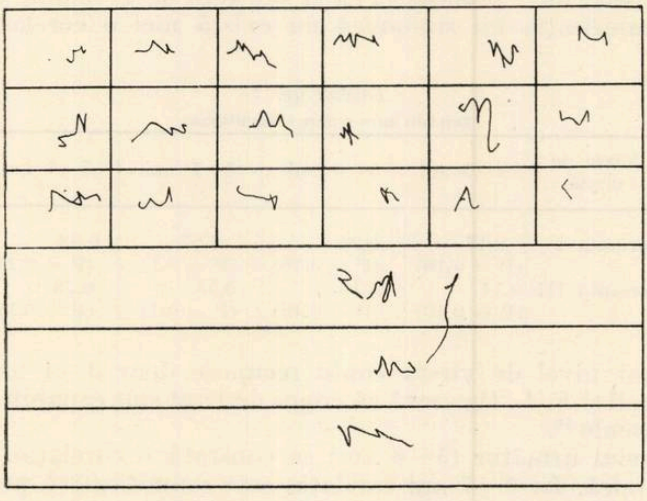
La nivelul următor, de 7—8 ani, rezultatele sînt cu totul diferite. Se constată aproape o nivelare a acestora în cele trei variante. Numărul minim de litere scrise de către subiecţii de această vîrstă este de 7 ; 28%

[15] Е. Д. Кежерадзе, *К вопросу о генезисе письма в дошкольном возрасте*, „Вопросы психологии", 1961, nr. 5, p. 99—108.

dintre ei reușesc să scrie, în prima variantă, aproape toate literele alfabetului. Problemele care pot fi luate în discuție pentru această vîrstă privesc modul de realizare. În plus, la acest nivel, ca și la cel anterior, în scrierea celor două cuvinte date copiii nu întîmpină dificultăți ca la celelalte nivele.



A. B.



V. B.

Într-o anumită măsură și pînă la o anumită vîrstă, operarea cu litere constituie o activitate de amuzament. Copiii scriu, copiază, fără să fie interesați și de modul cum se numesc și, mai ales, de ce semnificație au literele respective în cadrul cuvîntului scris, compus din mai multe semne grafice îmbinate într-un anumit fel și care exprimă un conținut

comunicabil. De aceea, de multe ori, copilul mic (de 4—5 şi 5—6 ani) identifică greşit literele scrise spontan sau chiar după copiere. Semne diferite ca aspect grafic sînt denumite în acelaşi fel de către subiecţi de 4—5 ani şi de către mulţi dintre cei de 5—6 ani. Am întîlnit copii care, în mod spontan, ştiau să scrie multe litere şi, de asemenea, să copieze un mare număr dintre cele prezentate, ei însă nu ştiau cum se numesc, uneori le dădeau şi o denumire greşită.

Simpla realizare grafică nu reprezintă implicit şi cunoaşterea literelor.

Într-un studiu, A. Leroy-Boussion afirmă că: „... a învăţa să citeşti literele înseamnă a învăţa să identifici 26 de semne grafice şi să atribui fiecăruia fonemul corespunzător..." şi în continuare, „...trebuie să se stabilească o conexiune între un semnal vizual şi un răspuns verbal"[16].

În vederea constatării faptului dacă într-adevăr cunosc literele scrise spontan sau copiate, am cerut subiecţilor să le identifice. În cazul dictării, pentru a scrie litera dată era necesar ca ei să raporteze foneticul la grafic, să transpună fonemul în grafem, să stabilească o relaţie de sens între fonem şi grafem. În acest caz, prin intermediul factorului semantic relaţiile respective între auz, văz şi kinestezie se stabilesc relativ facil. În schimb, scrierea spontană şi copierea nu necesită în mod obligatoriu şi participarea elementului semantic. Pentru a controla dacă există sau nu vreo legătură între scrierea unei litere şi identificarea ei am adresat copiilor întrebări şi am calculat coeficienţi de corelaţie (între numărul de litere scrise şi numărul de litere identificate) pentru rezultatele din prima şi a treia variantă.

Din tabelul nr. 2 se observă că la subiecţii de 4—5 ani, între semnul grafic şi semnificaţia lui simbolică nu există nici o corelaţie [17].

Tabelul nr. 2

Corelaţii între scriere şi identificare

Nivel de vîrstă	4—5 ani	5—6 ani	6—7 ani	7—8 ani
Varianta I	0,17 (P = 0,10)	0,23 (P = 0,10)	0,67 (P = 0,1)	0,98 (P = 0,1)
Varianta III	0,14 (P = 0,10)	0,19 (P = 0,10)	0,53 (P = 0,1)	0,78 (P = 0,1)

La acest nivel de vîrstă copiii recunosc doar 3—4 litere mari de tipar. A. Gesell şi F. L. Ilg arată că copiii de 4 ani sînt capabili să identifice cîteva majuscule [18].

La nivelul următor (5—6 ani) se constată o corelaţie, dar aceasta e destul de mică. La 6—7 ani corelaţia este semnificativă pentru ambele variante. La ultimul nivel testat, corelaţia între grafia literelor şi identificarea lor este puternic semnificativă. Un fapt, constatat la toate nivelele

[16] A. Leroy-Boussion, *L'apprentissage de la lecture chez les jeunes enfants : acquisition des lettres de l'alphabet et maturité mentale*, „Enfance", 1967, nr. 1, p. 28.

[17] Pentru nivelul de 4—5 ani, coeficienţii de corelaţie au fost calculaţi după metoda produselor (Spearman) iar pentru celelalte nivele după formula Bravais Pearson.

[18] A. Gesell et F. L. Ilg, *L'enfant de 5 à 10 ans*, Paris, 1953.

de vîrstă este că coeficienții de corelație calculați pentru varianta a treia sînt mai mici decît cei calculați pentru prima. Explicația poate fi următoarea : în prima variantă, copiii au scris în special litere mari de tipar ; acestea le sînt mai bine cunoscute și grafic, dar și ca denumire ; în fișa model, le-au fost prezentate, spre copiere, litere mici de tipar pe care ei le cunosc mai puțin.

Datele la care am ajuns ne permit să desprindem o fază asemantică în cunoașterea literelor. Copiii scriu litere dar nu le identifică sau le identifică greșit (identificarea eronată la 4—5 ani nu poate fi pusă pe seama unor nediferențieri fonetice sau grafice).

E. D. Kejeradze [19] este de părere că se poate vorbi de o etapă inițială a scrisului ca activitate, deși nu se poate susține că copilul de 4—5 ani cunoaște scrisul în așa măsură încît acest lucru să denote o desemnare a vorbirii. O asemenea cunoaștere se realizează, după părerea noastră, în condițiile școlii, cînd formele grafice semnifică limbajul ca realitate existentă în mod obiectiv, cînd semnificantul fuzionează cu semnificatul, fuziunea realizîndu-se prin conținutul informațional comunicabil fixat în semnul grafic.

Rezultatele la care am ajuns ne îndreptățesc să desprindem și o etapă de identificare cu numeroase confuzii, datorate asemănărilor grafice (B cu R, S cu Ș, T cu Ț) în scrierea spontană, și j cu i, p cu b, b cu d etc., în copiere). Și, de asemenea, o etapă de identificare corectă, în care grafemul e un semnificant al semnificatului din vorbire (fonemul). Această identificare corectă care se manifestă în mod pregnant începînd cu 6—7 ani, este prezentă în toate cele trei variante descrise.

2. FRECVENȚA ȘI CONFORMITATEA LITERELOR CU MODELUL

Cunoașterea semnelor grafice atît din punctul de vedere al conținutului simbolizat, cît și din punctul de vedere al realizării lor efective, nu este identică la aceeași vîrstă pentru toate literele. Există variații datorate probabil, pe de o parte, frecvenței literelor în sistemul unei limbi și, pe de altă parte, gradului de complexitate — sub aspectul realizării lor grafice.

Cele trei variante experimentale au facilitat unele considerații în privința frecvenței de apariție a unor litere. Urmărind care anume dintre ele au o frecvență mai mare și care au o frecvență mai mică, se constată mai întîi că, pînă la vîrsta de 6 ani (vîrsta de intrare în școală) copiii copiază — aproape toți — literele mari de tipar. Numai într-un singur caz (la unul de 6 ani) s-au pus în evidență 3 litere mici de mînă. Majusculele se păstrează cu pondere relativ mare chiar în cursul primului an de școală.

S-a constatat — și A. Leroy-Boussion subliniază acest aspect — că în învățarea literelor de către copii se manifestă tendința ca acestea să apară într-o ordine preferențială. Credem că acest factor preferențial este mai evident în cazul în care se testează (ca în experimentele

[19] Е. Д. Кежерадзе, *op. cit.*

noastre) învăţarea spontană a literelor decît în cazul învăţării sistematice a acestora [20].

La nivelul de 4—5 ani, cel mai frecvent este scrisă litera I (8 cazuri din 26) şi litera A (8 cazuri din 26); O a apărut în 6 cazuri, E şi L în 3 cazuri, C, T, M, V, P, F în 2 cazuri, R, B, H într-un singur caz. O astfel de frecvenţă s-a păstrat în toate cele trei variante. Nu s-au constatat de loc literele D, K, X, Z (deşi Z a fost şi dictat, şi prezentat pentru copiere). În general, vocalele au o frecvenţă mai mare decît consoanele.

Asemănarea cu modelul nu-i interesează pe copiii de această vîrstă. În unele cazuri prezenţa modelului chiar îi deranjează şi ei renunţă la acesta: scriu „litere" fără să se uite pe fişa model. La unii dintre ei literele sînt scrise inversat: V—Λ, u—n, c—ɔ, s—ƨ. În cuvinte, unele litere — ca dimensiune — sînt scrise mai mici, altele mai mari, o parte dintre ele sînt situate mai jos, altele mai sus de linia dreaptă trasată pe foaia de hîrtie. Nu există preocupări de plasare a literelor în mijlocul cadrului dat (în pătratul de pe fişă).

Am considerat ca fiind asemănătoare cu modelul literele care aveau un contur descifrabil. Fireşte, în copiere — cu începere de la 4—5 ani pînă la 7—8 ani — se pot observa grade diferite de aproximare la model, aproximare care merge pînă la calchiere pe model. La nivelul de 4—5 ani se constată şi unele perseverări (pe o literă sau pe mai multe). Unii subiecţi de această vîrstă renunţă complet la sarcina dată şi încep să deseneze altceva decît ceea ce li se cere sau să intercaleze pe foaia de hîrtie mici desene.

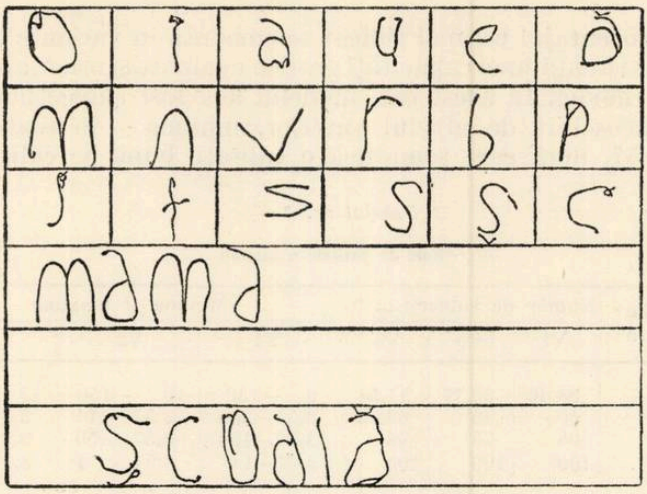
Preşcolarii de 5—6 ani stăpînesc mai bine scrisul. Pe lîngă frecvenţa destul de mare pe care o au vocalele A, I, O, U, E, o frecvenţă însemnată au consoanele P, R, M, N apoi, o frecvenţă mai mică, literele B, C. Totodată, sînt prezente unele inversări (S—Ƨ, c—ɔ z—z), unele perseverări pe o anumită literă sau scrierea unei alte litere în locul celei dictate.

În privinţa copierii de litere, la unii subiecţi conformitatea cu modelul e mai frecvent întîlnită şi mai riguroasă. Uneori copiii refuză sarcina, motivînd că nu pot să scrie literele „chiar ca aici". Cîteodată pentru transpunerea corectă exigenţa este destul de mare (fişa C. H., 5 ani şi 2 luni).

La 6—7 ani putem vorbi de o cunoaştere a literelor. Şi la acest nivel, subiecţii scriu doar literele mari de tipar. Litere mici de mînă constatăm doar în două cazuri. Tot în două cazuri apare fenomenul de repetare a unei litere sau a mai multora, precum şi cel de dublare a literelor mari de tipar cu literele mici de mînă corespunzătoare. Se manifestă, de asemenea, o mai mare siguranţă şi rapiditate în scrierea literelor, o păstrare a proporţiilor între diferitele părţi ale acestora. În copiere, asemănarea cu modelul este mai frecventă. Unii subiecţi încearcă de mai multe ori (prin ştergere cu radiera) să corecteze litera scrisă, astfel încît aceasta să fie cît mai apropiată de litera de pe fişa model.

La nivelul de 7—8 ani ponderea o au tot literele mari, dar cele de mînă (şi nu cele de tipar). Într-o măsură însemnată, copiii scriu şi literele mici de mînă. Se observă multe dublări ale literelor mari cu cele mici de

[20] A. Leroy-Boussion, *op. cit.*



C. H.

mînă (îndeosebi în scrierea spontană). Pentru prima dată sînt scrise litere, ca : Ge, Ce, Ghe etc. În copiere, aproape 50% dintre copii scriu de fapt litere mici de mînă, deşi pe model figurau litere mici de tipar. Din nou constatăm renunţarea la model dar, de această dată, ca efect al impunerii modelului şcolar. Influenţa exerciţiului şcolar în formarea deprinderii de scriere se reflectă preponderent în rezultatele obţinute cu subiecţii de această vîrstă.

Notele de puritate sau de corectitudine a scrierii [21] reflectă diferenţele — de la un nivel la altul de vîrstă — privitoare la modul de realizare a lor, spontan, după dictare sau după model. Valoarea notelor de puritate este invers proporţională cu calitatea transpunerii lor grafice. Nota cea mai mică reflectă o calitate mai bună iar nota cea mai mare o calitate mai slabă.

Procentele din tabelul nr. 3 reprezintă numărul de subiecţi care obţin note de puritate pînă la 50[22]. Pînă la nivelul de 6—7 ani, distribuţia acestor note este foarte mare. La 4—5 ani, cei mai mulţi copii nu reuşesc să obţină note de puritate pînă la 50 (de fapt pînă la cel mult nota 10 se poate considera o scriere relativ bună, iar pînă la 5 — bună). Pentru copiii de această vîrstă copierea e mai dificilă din punctul de vedere al corectitudinii, decît scrierea spontană, întrucît în aceasta din urmă ei sînt obligaţi să respecte o serie de condiţii precise. Minimele sînt mai mici la primele două variante. În cazul copierii, minima este foarte ridicată.

La nivelul de 5—6 ani, procentajele care indică numărul subiecţilor ce obţin note pînă la 50 sînt mai ridicate, fapt ce indică o realizare grafică

---

[21] Notele de puritate au fost calculate după formula lui J. Dubosson, vezi *op. cit.*

[22] Pentru a ne putea da seama de diferenţele existente din punctul de vedere al corectitudinii scrierii la diferitele niveluri testate, am efectuat o secţionare la nota 50 şi am calculat, pentru fiecare vîrstă, procentul de subiecţi care obţin note pînă la 50.

mai bună. Procentajul cel mai ridicat se constată în varianta a treia, ceea ce confirmă existența unei capacități grafice evoluate și orientarea mai pregnantă după model. În acest caz, modelul le-a fost subiecților de un real folos. Spre deosebire de nivelul anterior, minima — în toate variantele — este de 3,57, notă care semnifică o calitate bună a realizării grafice.

Tabelul nr. 3

Note de puritate a sarcinii

Nivelurile de vîrstă	Număr de subiecți în %			Minima și maxima		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3
4—5	38,46	30,77	11,54	8 —150	10 —150	43 —133
5—6	50	46	69,23	3,57—200	3,57—114	3,57—103
6—7	98	78	98	3,57—100	3,57—150	3,57—104
7—8	100	100	100	3,57—14	3,57— 4	3,57— —

Este adevărat însă că această notă este obținută doar de către 2 subiecți, în prima variantă, de către 1 subiect, în a doua variantă, și de către 9 subiecți (din 52), în varianta a treia.

La lotul de copii de 6—7 ani, procentajele în prima și a treia variantă se apropie de 100, deosebirea între cele două variante constînd în distribuția notelor. Este adevărat că minima este aceeași în ambele variante, dar în prima variantă numai 4 copii o obțin iar în a treia un număr de 30 (din 51) dispun de ea. Scrierea spontană (neorientată după un model) se execută cu mai multe imperfecțiuni. În cazul acestui gen de scriere maxima este de 100 pe cînd în copiere ea este de 104, majoritatea subiecților plasîndu-se pînă la nota 18 (un singur copil obține nota 21, doi nota 22 și unul nota 43).

La nivelul de 7—8 ani, realizarea grafică a literelor, în toate cele trei variante, este relativ bună. În varianta întîi (scrierea spontană) numărul subiecților care obțin nota cea mai bună (3,57) este cel mai mic (9 din 54) față de varianta a doua și a treia, unde numărul acestora este de 54. Modelul și dirijarea prin cuvînt orientează spre o realizare grafică corespunzătoare.

UNELE CONCLUZII

Rezultatele investigațiilor noastre permit formularea unor concluzii atît cu caracter teoretic, cît și cu caracter practic.

Degajarea unor niveluri grafice și de identificare pun în evidență dinamica evoluției scrisului la vîrsta preșcolară ca activitate ce se însușește și se realizează în mod spontan și în cadrul căreia se reflectă transferuri din alte genuri de activități desfășurate de copiii de aceste vîrste. Cercetarea întreprinsă a surprins progresul realizat, în special saltul, de la 5—6 la 6—7 ani, etapă în care se dezvoltă în mod deosebit capacitățile grafice. Acestea vor permite, în continuare, progresul și pe planul semantic.

Decalajul dintre aspectul grafic și cel semantic atrage atenția asupra insistării pe ambele aspecte, întrucît cunoașterea ca atare a literelor nu se

poate realiza la un nivel corespunzător decît printr-o sincronizare grafo-semantică.

Lipsa corelației dintre scrierea și identificarea literelor la nivelurile de 4—5 și de 5—6 ani dezvăluie dificultățile de stabilire a corespondenței bilaterale fonem-grafem pe toate cele trei planuri solicitate în experimentele noastre.

Experimentul a permis constatarea unei situații reale privind posibilitățile preșcolarilor și școlarilor din clasa întîi de a scrie și de a identifica literele. Cunoașterea gradului de operare cu acestea în cele trei variante arată în ce direcții sînt necesare intervențiile cadrelor didactice.

Probele pe care le-am folosit pot fi considerate ca teste de cunoștințe instrumentale utile pentru o estimare relativ facilă, la intrarea copilului în școală, a informațiilor pe care le posedă cu privire la scrierea și citirea grafemelor.

Predat la : 17.03.1971

THE LETTER AS OBJECT OF KNOWLEDGE IN PRE-SCHOOL CHILDREN AND FIRST YEARS SCHOOL-PUPILS

ABSTRACT

The research aims at showing the amount of knowledge concerning letters, and the way of handing them to pre-school children and in the first form. The results succeed in establishing certain levels of writing (spontaneous, under dictation and by copying), and of letters identification. A lack of correlation (4—5 and 5—6 years) was found between writing and identification.

ASPECTE PRIVIND PSIHODIAGNOZA CAPACITĂȚII DE LECTURĂ LA COPII ÎNTRE 4—8 ANI

U. ȘCHIOPU, M. GÎRBOVEANU

Universitatea București, Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

În acest studiu sînt abordate unele aspecte de psihodiagnoză a capacității de lectură la copii între 4—8 ani. Stabilirea unor nivele de lectură sau vîrste de lectură printr-un sistem de teste de lectură. S-a calculat un coeficient de lectură ce indică grade diferite de dezvoltare a capacității de lectură la copii la un moment dat.

Transpunerea semnelor vocale în semne grafice a permis păstrarea și transmiterea culturii umane peste veacuri.

Limbajul scris cu cele două componente, scrierea și citirea, presupune formarea deprinderii de scris-citit. Citirea și scrierea sînt considerate ca tehnici fundamentale, ca instrumente de lucru în procesul instructiv-educativ fără de care nu ar fi posibilă recepționarea și asimilarea informației stocate de omenire. Copilul, înainte de a învăța să citească, învață să vorbească. Vocalele, primele semne ale limbajului uman, sînt însușite de foarte timpuriu. De asemenea perceperea semnelor grafice (identificarea semnului vocal cu echivalentul său grafic) și *formarea deprinderii de decodare a semnelor verbale grafice* [1] se pot realiza încă din perioada preșcolară. Cercetările referitoare la această problemă au arătat existența unor etape și caracteristici evolutive în învățarea spontană a lecturii (citirii de litere și cifre) la preșcolari.

Din cercetările efectuate de A. Gesell și F. L. Ilg [2] se desprind și aspecte legate de capacitatea de identificare a literelor încă la vîrsta de 4 ani. Însușirea lecturii în societatea modernă are tendința de a coborî mult spre vîrstele preșcolare, dar identificarea de grafeme sau citirea unor cuvinte nu se echivalează cu capacitatea de lectură, care include aspecte de percepție, de înțelegere, de sinteze complexe asociative de o largă mo-

[1] A. Martinet, *Elemente de lingvistică generală*, Paris, P.U.F., 1953, p. 23—49.
[2] A. Gesell et F. L. Ilg, *L'enfant de 5 à 10 ans*, Paris, P.U.F., 1953.

bilitate specifice unui stereotip denumit de I. P. Pavlov[3] „stereotip motor verbal".

Cercetările ce au vizat capacitatea de lectură (litere, silabe, cuvinte, propoziţii) au permis elaborarea unor baterii de teste de lectură (asimilabile testelor de cunoştinţe funcţionale)[4]. Capacitatea de lectură a fost abordată în acest sens în cercetările efectuate de A. Binet şi C. Vaney [5] fiind depistate cinci niveluri de grade de lectură. Azi se dispune de numeroase lucrări efectuate de diverşi autori de baterii de teste de lectură care sînt incluse adeseori în testele de cunoştinţe. Astfel se pot cita lucrările semnate de A. Javal [6], D. Massarenti [7], J. Simon [8], A. Ferré [9], J. Dubosson [10]. Cercetările de acest gen au o mare importanţă pentru organizarea metodicii citit-scrisului.

Însuşirea lecturii (litere, silabe, cuvinte etc.) este considerată de majoritatea autorilor citaţi ca o componentă importantă a activităţii intelectuale. J. P. Guilford [11] consideră învăţarea de a recunoaşte şi de a combina literele în silabe şi a silabelor în cuvinte ca depinzînd de dezvoltarea abilităţilor cognitive, legate de cunoaşterea semantică ca expresie a „cognize symbolic units" (aspecte de recunoaştere a semnelor grafice şi de înţelegere a unităţilor simbolice).

Preşcolarul are o experienţă în perceperea vizuală a formelor, în diferenţierea lor şi în includerea lor în alte categorii. E. L. Gibson [12] ca şi J. P. Guilford [13] enunţă ideea că perceperea formelor vizuale constituie un element de bază în însuşirea lecturii.

Studiile elaborate de J. B. Dupont [14], A. Leroy-Boussion [15] au confirmat existenţa unei corelaţii semnificative între dezvoltarea intelectuală şi capacitatea de lectură. În ţara noastră s-au efectuat unele cercetări privind procesul de însuşire a deprinderii de scris-citit. Prin cercetările elaborate de E. Fischbein [16], A. Berca [17] au fost reliefate unele etape în învăţarea deprinderii de scris-citit.

În concordanţă cu literatura de specialitate citată, cercetarea prezentă porneşte de la ideea că în diferite momente de instruire (spontană sau sistematică) copilul dispune de un volum de cunoştinţe mai mare sau

---

[3] I. P. Pavlov, *Experienţa a 20 de ani în studiul activităţii nervoase superioare a animalelor*, Bucureşti, Edit. Academiei, 1953.

[4] U. Şchiopu, *Introducere în psihodiagnostic*, Bucureşti, C.M.U.B., 1970.

[5] A. Binet, *L'étude expérimentale de l'intelligence*, Paris, Flammarion, 1923.

[6] A. Javal, *Psychologie de la lecture et l'écriture*, Paris, Alcan, 1905.

[7] D. Massarenti, *Test de compréhenssion*, „Bull. Soc. A. Binet", 1960, nr. 456.

[8] J. Simon, *Une batterie d'épreuves psychologiques pour prédiction de la réussite en lecture*, „Enfance", 1952, nr. 5.

[9] A. Ferré, *Les tests à l'école*, Paris, Colin, 1968.

[10] J. Dubosson, *Le problème de l'orientation scolaire*, Paris, Delachaux et Niestlé S. A., 1957.

[11] J. P. Guilford, *Personality*, London, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1959.

[12] E. L. Gibson, *Perceptual learning*, „Annu. rev. psychol.", 1963, nr. 14.

[13] J. P. Guilford, *op. cit.*

[14] J. B. Dupont, *Corrélation entre certains tests mentaux et reussite en lecture au début de la scolarité obligatoire*, „Enfance", 1967, nr. 3—4.

[15] A. Leroy-Boussion, *L'apprentissage de la lecture chez les jeunes enfants*, „Enfance", 1967, nr. 1.

[16] E. Fischbein, *Cîteva observaţii privitoare la raportul dintre cele două sisteme de semnalizare în procesul citirii la elevii mici*, „Rev. de psihologie", 1955, nr. 1—2.

[17] A. Berca, *Particularităţile citirii copilului în perioada post-abecedară*, „Rev. de pedagogie", 1963, nr. 3.

mai mic, mai pur sau mai puțin pur. Prin elaborarea unui sistem de testare (teste de lectură) s-a urmărit depistarea cantității de informație semantică. Cercetarea vrea să îmbine aspectul de cunoaștere a fenomenului, adică a nivelului de lectură la copii de aceeași vîrstă, viteza lecturii și puritatea lecturii începînd cu copiii de 4 ani și implicit aspectele de predicție a reușitei în însușirea „citirii" de către copiii preșcolari (instruiți spontan în identificarea de litere) și copiii de 6, 7 și 8 ani, aflați în diferite momente ale constituirii capacității de lectură. Această lucrare vrea să contribuie la îmbunătățirea tratării individuale în învățarea citit-scrisului la copiii care intră în clasa I în sistemul nou de școlarizare (la 6 ani) și difuzarea unui sistem de testare a capacității de lectură.

METODICA CERCETĂRII

În vederea realizării obiectivelor enunțate au fost elaborate trei teste de lectură (citire de litere, silabe, cuvinte, propoziții). Primul test de lectură (testul A) alcătuit din patru grupaje. Grupajele au fost compuse din două puncte : 14 litere, 20 silabe, 16 cuvinte și 3 propoziții (litere mari). Total 53 de itemi (planșa nr. 1).

PLANȘA NR. 1

Testul A

A	I	O	Ă	U	E	I
R	J	T	D	B	P	S
MA	PO	CI		RO	GHE	
OS	AR	OP		IN	UG	
GHI	BO	CE		CHI	FU	
CA	CI	IE		OU	EU	
PLAC	DOAR	VREA		PLUA	VREASC	
SOARE	VIOARĂ	GHERGHEF		CIREȘ	LĂUTĂ	
PRAȘTIE	POTOP	TRACTOR		UZINĂ	SIDERAL	
PRIVIGHETOARE						
ȘTIU SĂ CITESC						
AM UN COLEG NOU DE IERI						
DINTR-UN UNGHER ȚÎȘNI UN CINTEZOI						

Al doilea test (testul B) este sinonim cu primul, solicită de asemenea identificarea de semne grafice (litere mici). A fost necesară această dedublare de litere (litere mari și mici de tipar) date spre identificare din cauză că în etapele timpurii ale însușirii lecturii, literele mari și mici de tipar și literele de mînă nu se identifică în același fel și în același timp (planșa nr. 2).

PLANȘA NR. 2

Testul B

a	i	o	ă	u	e	î
r	j	t	d	b	p	s
ma	po	ci	ro		ghe	
os	ar	op	in		ug	
ghi	bo	ce	chi		fu	
ca	ci	ie	ou		eu	
plac	doar	vrea	plua		vreasc	
soare	vioară	gherghef	cireș		lăută	
prăștie	potop	tractor	uzină		sideral	
privighetoare						
știu să citesc						
am un coleg nou de ieri						
dintr-un ungher țîșni un cintezoi						

Un al 3-lea test (testul C) de lectură cuprinde cuvinte ce includ diferite dificultăți de pronunție și de înțelegere. Total 56 itemi (planșa nr. 3).

Testele au fost aplicate pe un lot de 180 preșcolari și școlari (4—8 ani). Experimentele s-au efectuat individual, cerîndu-se fiecărui subiect

PLANȘA NR. 3

Testul C

1	sac	mînă	ploaie	instrumente
2	rar	casă	șarpe	analiză
3	mac	palmă	cifre	continente
4	pat	neon	mașină	societate
5	lac	cioc	stradă	calitate
6	os	pace	pantof	macara
7	lat	cinci	difuzor	frumusețe
8	ar	carte	anotimp	liliac
9	car	artă	bibelou	umanitate
10	var	munte	subiect	carantină
11	loc	gară	revistă	comunism
12	bec	ziar	ghiocel	revelion
13	pus	drum	cititor	insectar
14	sac	atom	utilaj	hidrocentrală

să denumească literele, silabele, cuvintele, propozițiile. S-au notat timpul de lectură, tipul de greșeli, ezitări și observații cu privire la comportamentul verbal. Pe baza structurii planșelor s-a efectuat un sistem de cotație după formula de mai jos :

$x_i = \frac{r_i}{N_i} \cdot n_i$ în care x_i = nota de lectură ; r_i este nota (sub forma unei ponderi) acordată unei probe componente a testului astfel încît $r_1 + r_2 + r_3 + r_4 = 10$; N_i este numărul total de litere sau silabe sau cuvinte etc. din proba respectivă ; n_i este numărul total de litere, silabe, cuvinte etc. recunoscute din aceeași probă.

Nota de lectură (sau nota etalon), calculată prin formula de mai sus, reprezintă aspectul cantitativ și ne permite de a stabili nivelul de lectură al copiilor. S-au calculat note de puritate a lecturii după formula : $Q = \frac{(3\Sigma g + \Sigma e + 1)\ 100}{\Sigma c}$ în care Q = puritatea lecturii ; g = sumă greșeli ; e = sumă ezitări ; c = sumă cuvinte.

Nota de puritate a lecturii reprezintă un indicator de calitate ce se referă la proporția de litere, silabe, cuvinte pe care copilul le poate citi fără greșeli și fără ezitări. Calcularea purității lecturii constituie un indicator important al psihodiagnozei „vîrstei de lectură", termeni prin care vom putea stabili nivelul global de dezvoltare a capacității de lectură la copiii aflați în primele faze ale acestei activități complexe. Pentru a se putea calcula un coeficient de lectură (citire) s-a calculat o notă de instruire educațională care reprezintă media grupului (preșcolari sau școlari) din care face parte copilul. Coeficientul de lectură (CL) se obține prin formula : $CL = \frac{N_l + N_p + N_i}{3}$ în care CL = nota globală de lectură sau coeficientul de lectură ; N_l = nota de lectură ; N_p = nota de puritate a lecturii ; N_i = nota de instruire educațională. Coeficientul de lectură sau nota globală reflectă grade diferite de dezvoltare a capacității de lectură.

REZULTATELE OBȚINUTE

În perioada preșcolară, activitatea de cunoaștere a copilului comportă caracteristici noi ce se referă la relația între obiect și subiect. Relație ce se realizează prin intermediul acțiunii și care începe să se proiecteze și mai mult pe plan verbal. În acest mod se dezvoltă abilitatea de a descoperi, de a descompune, de a recunoaște, de a denumi, de a asambla și de a integra informația într-o structură pe baza experienței anterioare. Cercetările moderne asupra percepției îi conferă acesteia un caracter creativ prin care individul își construiește pentru el o lume din experiența sa. Cercetările efectuate de J. P. Guilford [18], E. L. Gibson [19], M. Vincent [20], R. C. Colfee [21], au arătat că abilitățile cognitive se dezvoltă

[18] J. P. Guilford, *op. cit.*
[19] E. L. Gibson, *op. cit.*
[20] M. Vincent, *Rôle des données perceptives dans l'abstraction*, „Enfance", 1956, nr. 4.
[21] R. C. Colfee, *Short-term recognition memory in children*, „Child develp.", 1970, nr. 1.

mult în această perioadă. Deci, copilul preșcolar dispune de o bună plasticitate de organizare perceptivă, ce constituie un element de bază în procesul de însușire de cunoștințe. Volumul de cunoștințe acumulat de copil este determinat însă în mare măsură de mediul socio-cultural în care copilul se formează și se dezvoltă. Rezultatele cercetărilor arată că acolo unde impulsul spre o acțiune sau alta este întreținut, îndrumat și organizat de către adult, cunoașterea copiluiui este mai corectă și mai avansată. De pildă, copiii (4—5 ani) care au fost atrași de misterul literelor și care au fost încurajați au învățat să citească depășind vîrsta de lectură specifică nivelului de vîrstă cronologică. Prin sistemul de testare elaborat de noi s-a pus în evidență nu numai nivelul de lectură sau vîrsta de lectură sub cele două aspecte — cantitativ și calitativ — dar ne-a permis stabilirea unui coeficient de lectură ce definește în mare măsură capacitatea de lectură a preșcolarului sau școlarului mic.

a) ASPECTUL CANTITATIV

Din analiza rezultatelor obținute s-au evidențiat unele aspecte generale specifice vîrstelor studiate și unele aspecte particulare fiecărei etape de dezvoltare. Ca rezultate generale (tabelul nr. 1) apar unele diferențe. Așa de exemplu, apar diferențe între testul de lectură A și testul de lectură B. Testul de lectură A a determinat mai numeroase identificări la toate nivelurile de vîrstă.

Tabelul nr. 1

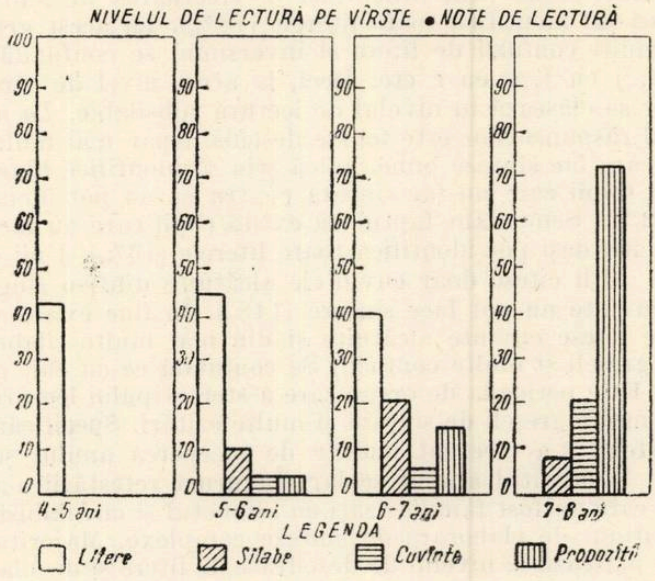
Tabel sintetic

— media de lectură
— media timp de lectură

Nivel de vîrstă	test de lectură (citire)	Litere		silabe		cuvinte		propoziții	
		media litere $\bar{x}$	media timp $\bar{x}$	media silabe $\bar{x}$	media timp $\bar{x}$	media cuvinte $\bar{x}$	media timp $\bar{x}$	media prop. $\bar{x}$	media timp $\bar{x}$
4—5 ani	test A	3,20	46″	—	—	—	—	—	—
	test B	2,33	55″	—	—	—	—	—	—
5—6 ani	test A	3,40	28″	1,56	41″	1	66″	0,92	32″
	test B	2	32″	1	40″	0,90	36″	0,16	27″
6—7 ani	test A	6,88	25″	6,52	100″	3	130″	3,56	103″
	test B	5,30	41″	4,62	78″	2,50	110″	2,50	80″
7—8 ani	test A	14	12″	19,65	36″	13,76	69″	13,50	59″
	test B	14	15″	19,13	41″	12,16	92″	12,61	73″

Literele mari de tipar sînt primele litere pe care copiii le învață în mod spontan. Fenomenul ca atare credem că își are explicația în frecvența foarte mare a literelor de tipar (mari) pe afișe, la firmele magazinelor, în locuri foarte vizibile, ce intră în mod spontan în cîmpul percepției copiilor. Apar diferențe între media timp de lectură și media de lec-

tură (litere, silabe, cuvinte și propoziții descifrate). Media identificări de litere crește cu vîrsta, pe cînd media timp scade la unele nivele de vîrstă (mai ales la litere). Curba timp de identificare crește în perioada 6—7 ani. Creșterea timpului se explică prin creșterea gradului de control în ceea ce privește corectitudinea lecturii. Apariția ezitărilor la cuvintele din mai multe silabe este un indicator concludent al acționării sistemului de feed-back. Testul de lectură B este mai puțin sensibil față de testul de lec-



Graficul nr. 1

tură A. Testul de lectură C nu este deloc sensibil pentru nivelul de vîrstă de 5—6 ani. La școlari (7—8 ani) testul de lectură C este sensibil, surprinde cu o mai mare fineță capacitatea de lectură a școlarului incluzînd și unele dificultăți de percepere și de sinteză. Chiar la acest nivel de vîrstă mulți școlari citesc pe silabe, cuvintele fiind citite separat fără a fi legate în propoziție. Subliniem faptul că, în cadrul fiecărui nivel de identificare se parcurg trepte ale capacității de lectură. Acestea sînt influențate de caracteristicile psihologice individuale ale copiilor, ceva mai semnificativ decît de particularitățile de vîrstă. *Între 4—5 ani* volumul de cunoștințe semantic este mic, în medie 2—3 litere mari de tipar. Cele mai cunoscute litere sînt : O, A, C, V, U. Nivelul de lectură care predomină la 4—5 ani este nivelul de identificare de litere (grafic nr. 1).

Doar doi copii din această grupă citesc în mod curent fiind învățați de către părinți, demonstrînd prin aceasta că atunci cînd interesul copilului este stimulat și dirijat cunoașterea lui este avansată cu mult față de grupa lui de vîrstă cronologică.

Între 5—6 ani apare conturarea mai multor grupe de copii care reflectă etapa respectivă de însușire spontană. De pildă, o grupă de copii

care fac sinteze bune (10%) adică reuşesc să citească bine chiar cînd nu pot identifica toate literele. O a doua grupă de copii care fac sinteze bune şi care citesc corect (2%). A treia grupă în care sinteza este făcută cu oarecare dificultate şi cu multe ezitări la cuvintele din mai multe silabe (4%). A patra grupă cuprinde copii care identifică toate literele, dar nu pot face sinteza, adică nu pot citi (6%). Din această categorie fac parte copii care au dificultăţi de orientare şi concentrare a atenţiei. A cincea grupă de copii se caracterizează prin dificultăţi în efectuarea de sinteze dar şi prin faptul că nu identifică toate literele (78%). La acest grup de copii apar foarte multe confuzii de litere şi inversiuni, se confundă b cu d, l cu f, l cu t, j cu i, v cu r etc. Deci, la acest nivel de vîrstă majoritatea copiilor se clasează în nivelul de lectură subsilabic. *La nivelul 6—7 ani* evantaiul răspunsurilor este foarte deschis. Apar mai multe grupe de copii : copii care fac sinteze bune, adică ştiu să identifice bine toate grafemele (4%). Copii care nu fac sinteză pentru că nu pot identifica toate grafemele (52%). Semnalăm faptul că există copii care nu fac sinteză (şi deci nu pot citi) deşi pot identifica toate literele (16%). Unii copii citesc greşit (10%). Alţii citesc doar cuvintele alcătuite dintr-o singură silabă, la celelalte cuvinte nu pot face sinteză (14%). În fine există o categorie de copii care citesc cuvinte alcătuite şi din mai multe silabe (4%). La aceştia apar greşeli şi multe confuzii. Se confundă ce cu chi, ghe cu ghi, ci cu ce, etc. Este perioada de organizare a stereotipului lecturii, perioadă în care apar multe greşeli de sinteză şi multe ezitări. Specificăm faptul că aplicarea testelor s-a efectuat înainte de începerea anului şcolar şi au fost retestaţi la sfîrşitul anului şcolar. În urma retestării s-a constatat că acei copii care au fost familiarizaţi cu alfabetul şi cu silabisirea corectă au depăşit ritmul de elaborare de sinteze complexe. Majoritatea grupei respective se plasează la nivelul de descifrare de litere şi de silabe.

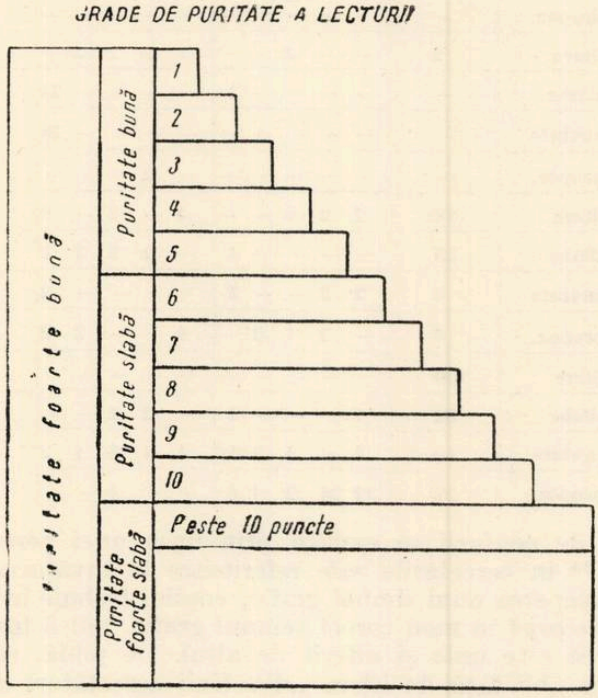
La nivelul 7—8 ani, sub influenţa instruirii şcolare, diferenţele se accentuează pe linia modului de a citi (tipul de model de citire pe care copilul şi-l însuşeşte). S-au constituit trei grupe : 1) o grupă de elevi care citesc curent orice text, fără greşeli şi ezitări (33,33%) ; 2) a doua grupă formată din elevi care citesc relativ bine, dar care au multe ezitări şi greşeli. Aceştia se află în faza de silabisire a cuvintelor (42,40%) ; 3) o a treia grupă de elevi se caracterizează prin faptul că citesc greu, nu fac sinteze corecte. Aceştia sînt în faza de identificare corectă a tuturor literelor dar au greutăţi mari de sinteză (24,27%). La litere mici apar dificultăţi mai mari de percepere, ele se citesc mai greu iar timpul de identificare este mult mai mare, copilul insistă mult pe un cuvînt, apar greşeli şi ezitări numeroase. Observăm că la acest nivel de vîrstă predomină citirea pe silabe. În urma analizei rezultatelor obţinute la testele de lectură şi prin calcularea notei de lectură s-a conturat existenţa a două niveluri de lectură. Nivelul ce corespunde vîrstelor de lectură descrise de A. Binet şi C. Vaney [22]. Aceste niveluri sînt : nivelul subsilabic sau vîrsta subsilabică în care au fost grupaţi copiii între 4—6 ani ; vîrsta silabică în care au fost cuprinşi copiii între 6—8 ani.

[22] A. Binet, *op. cit.*

a) ASPECTUL CALITATIV

Calitatea lecturii a fost pusă în evidență prin calcularea unor note de puritate (formula amintită mai sus). Cu cît nota de puritate este mai mică cu atît calitatea lecturii este mai bună. Diversitatea notelor de puritate este destul de mare pe nivel de vîrstă. De aceea s-a considerat că cu cît notele de puritate sînt mai apropiate de nota cea mai mică (calitatea cea mai bună) cu atît puritatea lecturii este mai bună. Cu cît este mai îndepărtată cu atît mai mult puritatea lecturii este mai grosolană (cu multe ezitări, confuzii, greșeli).

Schema de mai jos constituie un indicator de puritate.



Schema nr. 1

S-a făcut o evaluare în urma analizei probelor corelate cu notele de lectură. S-au stabilit 4 grade de evaluare exprimate prin : 1) puritate foarte bună (exprimată de nota cea mai mică) 2) puritate bună (5 note apropiate de nota cea mai mică); 3) puritate slabă (5 note apropiate de nota de puritate bună); 4) puritate foarte slabă (peste 5 note și mai mult de nota de puritate slabă).

Între 4—6 ani se poate vorbi mai puțin de o puritate bună comparativ cu volumul de cunoștințe semantic de care dispune copilul la un moment dat. *Între 6—8 ani*, se observă grade diferite de puritate a lecturii după cum se poate vedea în tabelul nr. 2. Puritatea lecturii este bună la litere și silabe și mai puțin bună la cuvinte și propoziții.

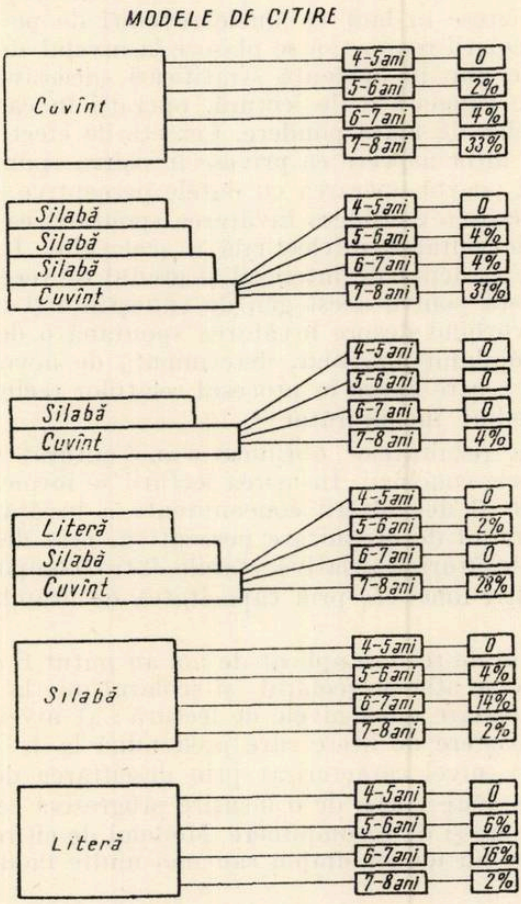
Tabelul nr. 2

Note de puritate a lecturii

| Vîrsta | nivel de lectură | Nota de puritate | | |

turii constă în faptul (așa cum a apărut și în cercetarea noastră) că modelul verbal nu este recunoscut cu ușurință în modelul grafic, deși copilul îl folosește zilnic. Corespondența între grafem și fonem se realizează mai greu și în mod treptat, în etape. Din datele de care dispunem s-au desprins aceste etape. Ele au fost puse în evidență și mai mult, prin diverse modalități sau modele de citire.

Copilul preșcolar își organizează un model de a întreba, de a răspunde, modele verbale pe care el le descoperă mai tîrziu în simbolul grafic, dar trebuie să învețe să le și descifreze. Modelele de răspuns verbale de cele mai multe ori apar ca modele compuse care au generat dintr-un model simplu. La fel și modelul universal sau global de lectură pe care îl întîlnim la școlari generează din modele simple sau secvențiale. Asamblarea modelelor simple presupune realizarea corespondenței între grafem și fonem ceea ce este, de fapt, modelul universal (cuvîntul), decodarea materialului grafic în modelele fonematice de vorbire. În graficul nr. 2 sînt prezentate modele de citire pe vîrste.



Graficul nr. 2

La 5—7 ani, predomină modele simple sau secvenţiale (din două litere, două silabe, trei silabe). Asamblarea modelelor simple în modelul universal se elaborează mai greu, deoarece capacitatea de sinteză solicitată în citirea silabelor sau a cuvintelor apare încă neconsolidată. La unii copii (22%) chiar şi combinarea literelor în silabe este dificilă, existenţa modelelor simple (o literă, două litere) este evidentă. Citirea pe bază de model simplu sau secvenţial reflectă existenţa unei perceperi analitice. Doar 6% dintre copiii de 5—7 ani testaţi de noi reuşesc să includă modelele simple în modelul global şi să realizeze citirea cuvîntului dintr-o dată, fără a mai trece din pas în pas (din silabă în silabă).

În perioada 7—8 ani, procentul se modifică în sensul că un număr destul de mare de şcolari (33%) citesc cuvîntul fără a mai merge din model în model, etapa trecerii de la un model simplu sau secvenţial la modelul universal fiind depăşită. Majoritatea şcolarilor însă (7—8 ani) merg din pas în pas, adică din model în model (din silabă în silabă), ei reuşesc totuşi să citească cuvîntul dar cu unele dificultăţi, un timp mai mare de citire, cu multe pauze şi unele repetări a modelelor simple. Aceştia citesc în lanţ cu unele reveniri de pe prima sau de pe a doua silabă. Şcolarii reuşesc să se plaseze la nivelul de lectură propriu-zisă. Ca atare se pun în evidenţă stratificări succesive ale nivelului de operaţii specifice capacităţii de lectură, operaţii în care identificarea şi sinteza au deosebit de mare pondere. Cercetările efectuate de colectivul nostru şi asupra altor aspecte ce privesc însuşirea spontană la preşcolari şi rolul pe care-l poartă operarea cu datele perceptive în învăţarea ulterioară ne permite de a considera învăţarea spontană ca o etapă necesară şi eficientă în dezvoltarea intelectuală a şcolarului. Însuşirea spontană a lecturii este dependentă de interesul şi gradul de receptivitate pe care copilul îl manifestă pentru acest gen de cunoştinţe şi creditat de adult. L. S. Vîgotski, vorbind despre învăţarea spontană o defineşte ca o programă proprie copilului preşcolar, determinată de nevoia de cunoştinţe, de deprinderi etc., care apare în procesul relaţiilor reciproce ale copilului preşcolar cu mediul înconjurător [24].

Din analiza rezultatelor obţinute s-au conturat unele etape mai importante şi unele concluzii. Însuşirea lecturii se formează în mai multe etape ca rezultat al dezvoltării concomitente a învăţării şi maturizării copilului (prin gradul de organizare perceptivă, prin dezvoltarea capacităţii de a crea legături asociative stabile între componenta vizuală şi componenta auditiv-fonetică, prin capacitatea de asamblare a modelelor etc.).

Prin sistemul de testare aplicat de noi au putut fi depistate nivelele de lectură la care se află preşcolarul şi şcolarul mic la un moment dat. Astfel au fost depistate două nivele de lectură : a) nivelul subsilabic sau nivelul de recunoaştere de litere care predomină la 4—6 ani. b) nivelul silabic (6—8 ani), nivel caracterizat prin descifrarea de silabe şi descifrarea de cuvinte. Este vorba de o însuşire progresivă ce implică un proces de descompunere şi de recompunere. Modelul de citire care predomină la acest nivel este un model simplu sau mai multe modele de acest gen,

[24] L. S. Vîgotski, *Opere psihologice alese*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1970.

care ne indică o percepție mai mult analitică, pe elemente care în final sînt încadrate în structura ce reprezintă *cuvîntul.*

Considerăm că etalonul elaborat și analizat de noi permite să se stabilească nivelul capacității de a citi al copilului la intrarea în școală, caracteristicile funcționale ale capacității de identificare a grafemelor în funcție de vîrsta copiilor și nivelul de identificare a grafemelor în funcție de media ($\bar{x}$) caracteristică pentru gradul și nivelul de lectură al copiilor de aceeași vîrstă și în funcție de media nivelului de lectură al elevilor din același colectiv (deoarece acesta a suportat aceleași influențe de instruire). Ca atare, un copil poate să aibă o notă de lectură medie, o notă de instruire a lecturii sub medie sau deasupra mediei. La rîndul său, nota de puritate a lecturii poate să fie sub medie, deasupra sau în cadrul mediei. Notele calculate permit stabilirea progresului în timp obținut de copil pe parcursul învățării cu obligativitatea ca testele să se repete la un interval de 3 luni. Dacă nota de lectură plasează copilul în nivelul de lectură respectiv, nota de puritate ne indică cît de corectă este cunoașterea (lectura) iar nota de instruire, performanța pe care copilul o realizează în cadrul grupei (preșcolară sau clasa școlară), *nota de lectură globală sau coeficientul de lectură* permite de a spune cum este capacitatea de lectură. De pildă dacă un școlar (A. S.) a obținut nota de lectură 10, nota de instruire 10, nota de puritate 4, nota globală de lectură NL va fi 8, încadrîndu-se în grupa celor ce au o capacitate bună de lectură.

Este deosebit de caracteristică prezența unor aspecte non-convergente în capacitatea de lectură la acest nivel. Așa de pildă, copilul (A. I.) de 5 ani și 3 luni are în cadrul vîrstei de lectură următoarele caracteristici. Se află în apropiere de media de vîrstă în ceea ce privește nivelul de identificare a grafemelor, se află deasupra nivelului mediei grupei sale (de preșcolari) în identificarea acelorași grafeme, are o puritate a identificării relativ mare față de grupa sa.

Elevul (C. I.) de 6 ani și 5 luni are în cadrul vîrstei de lectură caracteristici după cum urmează; în cadrul vîrstei se află deasupra nivelului, în cadrul clasei sale se află imediat sub medie, iar ca puritate se află deasupra mediei clasei.

Toate acestea arată că nivelul 5—7 ani prezintă evidente divergențe privind cele trei note. Există după 7 ani o tendință de convergență a celor trei note.

Aplicarea de către psihologul școlar a testelor de lectură (citire de litere, cuvinte, cifre etc.) și raportarea datelor obținute la notele de lectură, de puritate și de instruire, vor permite alcătuirea unui profil psihologic (referitor la capacitatea de lectură) la intrarea copilului în școală. Pe parcursul învățării se vor putea depista tipuri de greșeli ce pot fi corectate la timp de către specialiști. Pentru obținerea unui profil psihologic complet este necesar a se aplica și alte tipuri de teste privind dezvoltarea intelectuală a copilului.

Predat la: 1.06.1971

ASPECTS CONCERNANT LA PSYCHODIAGNOSE DE LA CAPACITÉ DE LECTURE CHEZ LES ENFANTS DE QAUTRE À HUIT ANS

RÉSUMÉ

L'étude aborde certains aspects de la psychodiagnose de la capacité de lecture chez les enfants de quatre à huit ans. On a relevé certains niveaux de lecture ou âges de lecture par un système de tests de lecture. Un coefficient de lecture qui indique différents degrés du développement de la capacité de lecture chez les enfants à un moment donné, a été calculé.

ROLUL FORMATIV AL ÎNTREBĂRILOR PUSE DE ELEVI ÎN CADRUL PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT

TEODORA DAVID

Institutul pedagogic de 3 ani, București

Studiile asupra naturii și rolului întrebărilor puse de elevi în procesul de învățămînt subliniază valoarea lor formativă privind dezvoltarea proceselor intelectuale. Angajarea elevului în activitatea cognitivă pe bază de întrebări proprii este mai puternică, comparativ cu aceea care apare cu prilejul răspunsului la întrebările profesorului.
Datele experimentale obținute de autor arată că punerea întrebărilor solicită un antrenament mintal cu efecte deosebite asupra activității gîndirii și în general asupra întregii activități cognitive.

1. NATURA ȘI VARIETATEA ÎNTREBĂRILOR PUSE DE ELEVI

Importanța teoretică a activității interogative precum și a întrebărilor proprii în procesul gîndirii și învățării a fost accentuată în mod frecvent în literatura pedagogică și psihologică. Materialele care tratează metodele de învățămînt sau teoriile învățării, mai ales cele din ultimii ani, pun un accent deosebit pe acele probleme care privesc activizarea elevului în clasă, schimbarea poziției lui din „spectator" în „cercetător", din „consumator de informație" în „producător al acesteia". Învățămîntul care nu pune probleme copiilor și care nu stimulează experiența personală a individului este nu numai fără folos pentru scopurile educative, ci chiar dăunător spune G. L. Fahey [1] referindu-se la importanța pedagogică a întrebărilor elevilor în munca de învățare.

Explozia de informații la care asistăm astăzi în toate domeniile face ca mintea omului să fie depășită de mașini sub raportul cuprinderii ei cantitative. În acest context eficacitatea învățării se exprimă nu atît în capacitatea înmagazinării unei anumite cantități de informație de către elev, cît mai ales în comportarea lui mai mult sau mai puțin inteligentă în situații noi, dificile de învățare și, mai tîrziu, în munca sa și în

[1] G. L. Fahey, *The questioning activity of children*, „Journ. genet. psychol.", 1942.

Rev. psih., t. 17, nr. 4, p. 445–457, București, 1971

5 c. – 2921

viață. Știut este că progresele cele mai prețioase se obțin, nu atunci cînd omul acționează după unele instrucțiuni bine precizate și nici în condiții de stereotipie, ci mai ales în unele situații problematice, din anumite puncte de vedere necunoscute, neclare sau nesigure, deci grele. Ca atare măsura cea mai bună pentru aprecierea rezultatelor obținute la învățătură sau aprecierea însușirii unei profesii, va fi comportarea judicioasă a elevului în astfel de condiții dificile. Una din expresiile comportării elevilor în procesul învățării, înțeleasă în felul acesta, o reprezintă și întrebările proprii ale acestora. „În școală, menționează Al. Roșca, elevii ridică adeseori întrebări, nu rareori neuzuale. Între întrebare și răspuns este util să se ducă o mică discuție de tip euristic cu elevul, care să-i dea cît mai mult posibilitatea să contribuie la găsirea răspunsului, pe baza experienței și a cunoștințelor sale" [2]. Avem în vedere acele întrebări bine orientate și valoroase din punct de vedere didactic, care exprimă interesul crescut pentru o anumită disciplină sau pentru un anumit domeniu de cunoaștere, care contribuie la dezvoltarea proceselor cognitive, stimulează și intensifică activitatea gîndirii, facilitează asimilarea independentă și conștientă a cunoștințelor.

Din acest punct de vedere este clar că nu toate întrebările elevilor au valoare educativă, că valoarea lor diferă, de multe ori fiind minimă sau inexistentă.

O valoare mare, atît pentru dezvoltarea generală a elevului cît și pentru lărgirea cunoștințelor într-un anumit domeniu, au acele întrebări care sînt strîns legate de sarcina cognitivă pe care o are de rezolvat, exprimă sesizarea de către elev a unor situații problematice în procesul înțelegerii și aprofundării cunoștințelor și izvorăsc dintr-un interes sporit al acestuia față de problema respectivă, și și le adresează în primul rînd lui însuși.

Cu o valoare mai mică sînt întrebările colaterale, care nu sînt indispensabile pentru învățare sau, de multe ori chiar, sustrag atenția de la sarcina cognitivă prezentă, deși ele pot să izvorască tot dintr-o anumită curiozitate sau anumite interese ale elevilor.

Nu au nici o valoare, în schimb, acele întrebări care sînt puse de elevi cu scopul de a „fura" timpul profesorului sau așa-numitele întrebări „leneșe", adică la care putea răspunde cu ușurință elevul singur dacă s-ar fi gîndit puțin.

În pedagogia contemporană se vorbește insistent despre schimbarea factorului central în clasă. Locul profesorului, din acest punct de vedere, este luat de elev, care trebuie ajutat ca debarasîndu-se de stocarea în memorie a unui conglomerat factic, să ajungă direct la soluții, pe calea cea mai scurtă și mai personală. De aici rezultă necesitatea înlăturării descriptivismului și crearea condițiilor propice dezvoltării gîndirii și a spiritului creator la elevi. Aceasta presupune sporirea preocupărilor didactice pentru înarmarea elevilor cu asemenea mijloace de muncă intelectuală care să le permită nu numai să asimileze informațiile la diferitele discipline școlare, ci în primul rînd să le transforme în modele logice, matematice și chiar figurative (grafice, diagrame, sinteze).

---

[2] Al. Roșca, *Condițiile dezvoltării flexibilității și creativității gîndirii*, în Al. Roșca (sub red.), *Creativitate, modele, programare*, București, Edit. științifică, 1967, p. 30.

În contextul acestor eforturi se înscrie şi încercarea noastră de a aborda problema întrebărilor cognitive puse de elevi în procesul de învăţămînt, considerate atît ca expresii ale unei gîndiri active cît şi ca modalităţi de activizare a acesteia.

Literatura de specialitate pune la dispoziţie puţine materiale privind natura întrebărilor. Presupuneri fundamentale sînt făcute despre înţelesul termenului, dar lipseşte o definire satisfăcătoare.

Psihologii mai vechi consideră că întrebarea este o expresie a unui instinct al curiozităţii (G. Compayre)[3].

Psihologii contemporani evită să se refere la o origine instinctivă a întrebărilor, legîndu-se mai curînd de activitatea cognitivă. H. Wallon[4] consideră că întrebarea marchează o întrerupere în operaţiile mintale datorită unor intervenţii stranii şi serveşte spre a-l pregăti pe cel ce pune întrebarea pentru răspuns. După E. Claparède[5] întrebarea reprezintă realizarea conştientă a unei probleme sau a dificultăţilor în rezolvarea ei, indicînd în acelaşi timp direcţia în care trebuie să se caute soluţia. Natura întrebării determină din acest punct de vedere întregul curs al căutării, al cercetării iar funcţiunea ei este foarte clară, aceea de incitare a activităţii mintale într-o anumită direcţie în vederea soluţionării problemelor puse.

Alţi autori referindu-se la natura întrebărilor scot în evidenţă legătura strînsă dintre acestea, interese şi curiozitatea epistemică. Unii consideră că întrebarea exprimă interesul într-o formă definită care îşi are originea în curiozitatea ce izvorăşte dintr-o experienţă deosebită. Ea serveşte la pregătirea individului pentru răspuns şi excluderea a ceea ce este nepotrivit, care nu are nici o legătură cu situaţia la care se referă.

N. Isaacs[6], discutînd întrebările „de ce", a accentuat că aspectele care dau naştere la „de ce" exprimă o anumită rezonanţă între experienţa prezentă şi cea trecută, rezonanţă ce poate avea nuanţe diferite, dar toate îşi au originea într-o stare de confuzie, aşteptare, neprevăzut.

Într-o serie de studii mai recente D. E. Berlyne[7], sprijinindu-se pe un bogat material experimental, formulează teza potrivit căreia punerea de întrebări este o formă de comportament epistemic, adică un comportament care vizează şi consolidează nevoia de cunoaştere. Acest comportament îşi are izvorul intern în curiozitatea epistemică care se exprimă printr-un impuls superior sau fenomen de trezire indus de conflictul conceptual. La rîndul său acest conflict conceptual poate avea cauze multiple, cel mai adesea ele vizînd proprietăţile colative ale diferitelor tipuri de stimuli externi cum ar fi: noutatea, surpriza, complexitatea, nepotrivirea sau ilogismul. Conform datelor obţinute de D. E. Berlyne conflictul conceptual mai poate apare şi în urma faptului că proprietăţile colative ale unui tip de stimul extern au indus la subiect o stare de incertitudine su-

---

[3] G. Compayrè, *L'adolescence. Études de psychologie et de pédagogie*, Paris, Alcan, 1910 (deuxième edit.).

[4] H. Wallon, *L'interrogation chez l'enfant*, „Journ. de psychol. normale et pathologique", 1924, janv.-mars.

[5] E. Claparède, *La psychologie de l'intelligence*, „Scientia", 1917, *22*.

[6] N. Isaacs, *Intelectual growth in young children*, London, Ronthdge, 1930.

[7] D. E. Berlyne, *Uncertainty and epistemic curiozity*, „Brit. journ. of psychol.", 1962, *53*, part 1; D. E. Berlyne, F. D. Frommer, *Some determinants of the incidence and content of children questions*, „Child develop.", 1966, *35*, nr. 1.

biectivă. Toate aceste proprietăţi depind de colarea sau compararea fie a unor elemente care aparţin cîmpurilor de stimuli prezenţi şi trecuţi, fie a unor elemente care aparţin unor segmente diferite ale cîmpului stimulului prezent.

O serie de autori încearcă să precizeze termenul de întrebare prin diferenţierea şi delimitarea lui de alţi termeni apropiaţi cum ar fi : situaţie problematică, sarcină problematică, problemă. Prin distincţia pe care o fac între întrebare şi problemă — prima fiind considerată doar o problemă potenţială, iar cînd se transformă în problemă devine izvorul altor întrebări —, subliniază de fapt relaţia foarte strînsă dintre aceşti termeni.

Situaţia problematică este după T. Kotarbinski [8] o eşalonare a elementelor realităţii (sau o informare despre această eşalonare) capabilă să evoce o problemă într-un domeniu determinat. În schimb termenul de sarcină problematică se foloseşte pentru descrierea verbală sau grafică, într-o formă mai concisă, a unei situaţii problematice care conţine în plus, mai mult sau mai puţin explicit, şi termenii (datele) rezolvării ei. Problema exprimă neconcordanţa (în cazuri extreme chiar contradicţia) dintre informaţiile obţinute prin contactul cu realitatea (sau pe baza descrierii ei) şi cunoştinţele anterioare în legătură cu anumite obiecte, fenomene sau situaţii bine determinate. Purtătorul problemei, expresia ei lingvistică este întrebarea. Din acest punct de vedere întrebarea este o construcţie gramaticală sub forma unei propoziţii completă despre o părere incompletă pe care dorim s-o clarificăm. Altfel spus, întrebarea este o expresie verbală care exprimă simultan atît nesiguranţa cît şi dorinţa de învingere a acesteia [9].

S. Racinowski [10], autorul unei monografii poloneze, privind întrebările, unică pînă acum referitor la această problemă, consideră că întrebarea este o propoziţie interogativă pusă ţie însuţi sau altora, născută într-o situaţie cognitivă care conţine şi dorinţa de a găsi răspunsul, adică de a stabili relaţiile dintre un lucru (proces, eveniment, obiect) cunoscut, exprimate în întrebare şi alt lucru mai puţin cunoscut.

În vorbirea curentă, termenii de „întrebare" şi „problemă" de multe ori sînt înlocuiţi unul cu celălalt, totuşi din precizările făcute mai sus reiese că între aceşti termeni există o asemenea relaţie ca între formă şi conţinut. Întrebarea este o formă a problemei, în timp ce problema reprezintă conţinutul întrebării.

Pentru a face o sinteză asupra referirilor enunţate mai sus privind natura întrebărilor ne vom opri la o definiţie a întrebărilor care cuprinde aproape toate elementele esenţiale pe care le-am întîlnit la diferiţi autori. Întrebarea este expresia verbală a unei situaţii problematice care există în mintea celui care o pune. Problematicul trebuie interpretat în mod destul de larg pentru a include realizarea lipsei de informaţie specifică, recunoaşterea golurilor, conştiinţa existenţei unui conflict între experienţa prezentă şi trecută. Scopul întrebării în termenii acestei definiţii ar fi de a găsi un mijloc pentru a suplini lipsa de informaţie, pentru a

---

[8] T. Kotarbinski, *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, Warszawa, Akademicka Spoldzielnia Wijdawnicza, 1947, *I*.

[9] F. Hörburger, A. Simonic, *Handbuch der Pädagogik*, „Erziehungs und Unterrichtslehre", Wien, 1959, *III*.

[10] S. Racinowski, *Pytanie i odpowiedz*, Warszawa, Nasza Ksiegarnia, 1967.

trece obstacolul, pentru a rezolva conflictul cognitiv apărut. Aproape toți autorii scot în evidență faptul că întrebările sînt indispensabile procesului cognitiv, că ele își au izvorul pe plan intern într-o curiozitate epistemică grefată pe motive și interese cognitive formate, iar pe plan extern ele exprimă o situație problematică ca urmare a unui conflict conceptual între sarcinile cognitive prezente și experiența trecută.

Apariția unei întrebări autentice în mintea omului depinde atît de proprietățile situației problematice care apare în procesul cunoașterii, cît și de trăsăturile specifice ale persoanei respective și anume — în primul rînd de cunoștințele și caracteristicile acestora, în al doilea rînd de curiozitatea momentană sau cointeresarea mai profundă față de o anumită temă. Curiozitatea sau interesul reprezintă motorul intern pentru analiza unei situații problematice. Pe plan psihologic curiozitatea și interesul creează acea stare cognitivă, activă de încordare și tensiune care stimulează investigația, căutările omului, exteriorizîndu-se sub forma unor întrebări proprii și a unor eforturi de a găsi răspunsul la acestea. Soluționarea unei probleme îmbogățește cîmpul cognitiv, creează noi situații problematice și astfel îl îndeamnă pe om să-și pună noi întrebări. Privit astfel, întregul proces de cunoaștere, atît cel cu caracter de cercetare științifică cît și cel al învățării (mai ales al învățării problematice) se compune din două faze de bază succesive : formularea întrebărilor și ajungerea la constatări.

Pe plan pedagogic apare clară importanța formulării independente a întrebărilor de către elevi în procesul de învățămînt, care creează acea atitudine activă de încordare și tensiune psihică în întregul proces cognitiv ce se desfășoară sub îndrumarea profesorului. Tensiunea exteriorizată într-o întrebare proprie este desigur mai mare și provoacă o angajare mai puternică, comparativ cu aceea care apare cu prilejul răspunsului la întrebări formulate de alții.

2. ROLUL ÎNTREBĂRILOR PROPRII ALE ELEVILOR ÎN PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Cercetările întreprinse pînă în prezent asupra întrebărilor atestă rolul și importanța lor formativă. Din păcate asemenea cercetări sînt puține și în cea mai mare măsură ele s-au mărginit la vîrsta preșcolară. Unele din aceste studii, folosind metoda înregistrării întrebărilor spontane ale copiilor, au urmărit corelațiile care există între dezvoltarea vorbirii și a gîndirii la copil și apariția diferitelor tipuri de întrebări (Stanley Hall, H. Wallon, J. Piaget etc.)[11]. Dintre concluziile care s-au desprins din aceste studii se remarcă următoarele aspecte :

Majoritatea autorilor scot în evidență faptul că în conversația copilului de vîrstă preșcolară (3—7 ani) un procent mare de cuvinte (22%, 28%) este folosit pentru întrebări.

J. Piaget observă că studiul întrebărilor spontane ne introduce cel mai bine în gîndirea logică a copilului, iar clasificarea acestor întrebări ne arată atît nivelul de dezvoltare și particularitățile operațiilor intelectuale cît și interesele cognitive ale acestuia. În ceea ce privește apariția cronologică a diferitelor tipuri de întrebări care indică anumite etape în

[11] Stanley Hall, *Curiozity and interest*, „Pedag. sem.", 1903, *X*; H. Wallon, *op. cit.*; J. Piaget, *Le langage et la pensée chez l'enfant*, Paris, Delachaux et Niestlé, 1923.

dezvoltarea proceselor cognitive ale copilului, deşi nu există un punct de vedere unitar, totuşi majoritatea autorilor sînt de acord că întrebările „ce", „cine", „unde", adică întrebările de nume şi de loc apar mai de timpuriu, chiar din primul an, iar „de ce"-urile, adică întrebările cauzale mai tîrziu, pe la 3—4 ani.

Perioada considerată ca vîrsta întrebărilor, de cei mai mulţi autori, este cea cuprinsă între 3—6 ani. J. Piaget [12] a făcut un studiu amănunţit, mai ales al întrebărilor de tip „pourquoi", clasificîndu-le în trei mari grupe: 1) de explicaţie, 2) de motivaţie, 3) de justificare. Dintre acestea el consideră că primele, adică cele de explicaţie cauzală cuprind un număr mare de probleme şi sînt capitale pentru studiul inteligenţei la copil. Stanley Hall [13] arată că întrebările copilului concentrează natura şi originea proceselor intelectuale, iar din acestea 75% sînt cauzale. Unii autori au încercat, pe baza unui vast material de întrebări, să stabilească anumite tendinţe de dezvoltare a activităţii intelectuale la copil atît în ceea ce priveşte direcţionarea cît şi nivelul operaţiilor gîndirii. Într-o formă succintă aceste tendinţe sînt cuprinse în următoarele formulări:

— de la recepţia pasivă la independenţă;
— de la direct (în spaţiu şi timp) la indirect;
— de la structuri simple la complicate;
— de la orientare trecătoare la analiză ştiinţifică;
— de la concret la abstract;
— de la nedefinit la definit;
— de la dispersare spre integrare;
— de la generalitate spre specificitate;
— de la subiect la obiect;
— de la dominarea bazei emoţionale la dominarea celei intelectuale;
— de la interes pentru apartenenţă, mărime, cauzalitate, la interesul pentru funcţie, condiţionare, corectitudine.

Aceste referinţe sînt desigur doar orientative, deoarece concluzii certe putem obţine pe baza analizei unui context concret atît al stimulilor care au influenţat aceste întrebări cît şi al subiecţilor care le-au formulat (nivelul cunoştinţelor, experienţa individuală, preocupările, influenţele pedagogice etc.). Din acest punct de vedere pînă în prezent s-au efectuat puţine studii experimentale, mai ales asupra vîrstei şcolare, în care să se urmărească multilateral efectele întrebărilor asupra procesului învăţării. O constatare unanimă este aceea că dacă la preşcolari întrebările ocupă un loc dominant în munca instructiv-educativă din grădiniţe, o dată cu şcolaritatea acestea aproape dispar, şocant de subit. Acest fenomen nu poate fi pus pe seama unor particularităţi de vîrstă, ci mai curînd el este, după cum afirmă mai mulţi autori, un rezultat regretabil al formelor rigide de muncă în şcoală, care tind să inhibe această reacţie firească şi deosebit de importantă a activităţii cognitive.

În studiul privind dezvoltarea flexibilităţii şi creativităţii gîndirii, Al. Roşca constată că „în învăţămîntul mediu situaţiile ce restrîng gîndirea creatoare a elevului sînt mult mai frecvente. Faptul că elevul..., poate ridica probleme la care profesorul să nu poată răspunde, ca şi lipsa

[12] J. Piaget, *op. cit.*
[13] Stanley Hall, *op. cit.*

Tabelul nr. 1

cu rezultatele la chestionarul privind natura întrebărilor elevilor

| Clasa | Nr. elevilor | Întrebările din chestionar | | |

timpului suficient pentru considerarea mai îndeaproape a întrebărilor elevilor îl fac deseori pe profesor să-i țină pe elevi la litera textului, să le dea soluția problemelor înainte ca ei să fi avut timpul să-și încerce puterile [14]. Unele date culese de noi confirmă aceste aspecte.

3. DATELE CERCETĂRILOR NOASTRE

Înregistrînd timp de o lună întrebările puse de grupa mare (vîrsta predominantă 6 ani) de la grădinița de copii nr. 6, în cadrul activităților obligatorii și întrebările puse de elevii de clasa I (cu 6 ani) de la școala generală nr. 3 am obținut următorul rezultat:

— grupa mare: 23 de copii, în 27 zile, 268 întrebări;

— clasa I (6 ani): 30 de copii, în 27 zile, 17 întrebări.

Aplicînd testul Z, diferența dintre cele două medii este de $Z = 5{,}28$ la un nivel de semnificație $p < 0{,}01$.

Deci, deși avem de-a face aproximativ cu aceeași vîrstă, decalajul este uimitor de mare privind numărul de întrebări la cele două grupe în aceeași perioadă. Folosind metoda convorbirii individuale cu elevii, de la clasa respectivă, majoritatea au dat explicații de acest fel: „Aici nu mă gîndesc, ascult ce-mi spune tovarășa învățătoare"; „n-am voie să deranjez lecția cu întrebări"; „la grădiniță e altceva, aici trebuie să țin minte ce-mi spune tovarășa învățătoare"; ne-a spus tovarășa învățătoare să nu vorbim decît dacă sîntem întrebați, pe cînd la grădiniță aveam voie, tovarășa educatoare ne întreba la ce ne-am gîndit noi", și așa mai departe.

Este concludent în această direcție și studiul lui Stirling, care, folosind teste sub formă de imagini și texte variate, consemnează întrebările puse de copii de vîrste diferite și constată că copii mai mari au pus mai multe întrebări, încercînd să obțină informații asupra mai multor factori. Cu creșterea vîrstei apar mai multe întrebări care vizează elemente de scop, timp și loc, în defavoarea celor care solicită informații privind denumirea și calitățile unor obiecte. Numărul și calitatea întrebărilor sporește direct proporțional cu nivelul cultural și educativ al elevilor [15].

În condițiile în care practica solicitării întrebărilor lipsește, am putea spune aproape cu desăvîrșire, în munca didactică la clasă, am analizat opiniile elevilor pe baza unui chestionar întocmit în acest sens (vezi chestionarul — anexa 1). Chestionarul vizează procesul cognitiv atît în timpul lecției cît și acasă, în efectuarea temelor și anume dacă în mintea elevului apar situații problematice sub formă de întrebări (punctul 1 și 5 din chestionar), situațiile cînd apar mai frecvente aceste întrebări din 4 posibile (punctul 2 din chestionar); atitudinea elevului în privința punerii întrebărilor la lecție (punctul 3 din chestionar); disciplinele la care apar mai frecvent întrebări în mintea elevilor (punctul 4 din chestionar); interesul elevilor față de obiectele de învățămînt (punctul 6 din chestionar) [16].

---

[14] Al. Roșca, *op. cit.*, p. 20.

[15] M. E. Stirling, *An analysis of questions by a group of school children in a contolled setting*, tesis, Univ. of Toronto, 1937 (Cf. D. E. Berlyne, F. D. Frommer, *Some determinants of the incidence and content of children questions*, „Child develop.", 1966, *35*, nr. 1).

[16] La toate punctele din chestionar s-a dat indicația să se răspundă cu referințele: des, rar, de loc, după cum este cazul.

Am adresat acest chestionar la 8 clase cu un efectiv de 236 de elevi din care 2 clase a IV-a, o clasă a V-a, 2 clase a VI-a, o clasă a VII-a şi 2 clase a VIII-a. Alegerea claselor este cu totul întîmplătoare şi este legată numai de posibilităţile de a da chestionarul în acelaşi timp, pentru a nu cuprinde răspunsuri influenţate din exterior.

Rezultatele obţinute sînt cuprinse în tabelul 1.

Din analiza datelor obţinute rezultă că din cei 236 elevi, 92 arată că le vin des în minte întrebări în timpul lecţiilor; 133 spun că le vin în minte întrebări mai rar, iar 11 spun că nu le vin în minte întrebări.

Privind situaţiile cînd apar aceste întrebări cei mai mulţi elevi menţionează situaţia a) cînd nu înţeleg ceva (121 mai des, 54 mai rar); urmează în ordine: situaţia b) cînd ar vrea să obţină informaţii în plus (136 des, 54 mai rar); situaţia c) cînd „îmi apare în minte o problemă în legătură cu cunoştinţele din lecţie", (81 des, 63 mai rar); situaţia d) cînd apar unele contradicţii între cunoştinţele anterioare şi explicaţiile din lecţie (78 des, 52 rar).

Referitor la întrebarea nr. 3 din chestionar „Dacă ai dori să pui întrebări în timpul lecţiilor", din cei 236 elevi 169 doresc să pună des întrebări în timpul lecţiei, 20 mai rar, iar 47 nu doresc acest lucru.

În ceea ce priveşte obiectele la care le apar în minte cel mai frecvent întrebări, pe primul loc se situează matematica (110 în timpul lecţiilor şi 103 cînd îşi fac temele pentru acasă); urmează istoria (99 în timpul lecţiilor şi 44 cînd îşi fac temele pentru acasă), apoi româna, geografia etc. De menţionat este faptul că fizica şi chimia — discipline cu un grad

Tabelul

Clasa	Nr. elevilor	Total întrebări	Total memoriale		Total problematice		Trime Total întrebări	
			n	%	n	%	n	%
IV A	32	594	268	44,1	326	54,9	48	8
IV C	31	615	287	46,7	328	53,3	67	11
Total	63	1 209	555	46	654	54,1	115	9,5

înalt de problematizare se situează pe ultimul loc din acest punct de vedere. Desigur, trebuie avut în vedere că aceste discipline se referă numai la clasele a VI-a, a VII-a şi a VIII-a, adică cinci clase cu un total de 146 elevi, dar raportînd datele şi la această cifră ele cuprind cel mai mic număr de elevi (fizica 55 şi chimia 32).

Comparînd aceste rezultate pe obiecte cu interesul exprimat de elevi faţă de disciplinele de învăţămînt (întrebarea nr. 6 din chestionar) observăm o anumită apropiere. Pe primul loc apare aici istoria (115 elevi) pe locul doi matematica (88 elevi), pe locul trei româna (87 elevi), apoi ştiinţele naturale (81 elevi), geografia (73 elevi), fizica (41 elevi), chimia

(29 elevi). Coeficientul de corelaţie a rangurilor (testul Spearman) $r = 0,93$, $p < 0,05$, $n = 7$.

Desigur că din aceste cifre nu putem trage concluzii certe, avînd rezervele care se impun faţă de unele opinii bazate pe o autoobservaţie retrospectivă. Totuşi, anumite tendinţe, sesizate şi pe baza observaţiei obiective întreprinse de noi, se degajează. Coroborate şi verificate prin mijloace experimentale, ele pot ajuta la elucidarea unor aspecte importante în această problemă. Astfel, cifrele mai ridicate pentru istorie, la clasele a V-a şi a VI-a coincid cu observaţiile şi cercetările noastre la aceste clase, unde solicitarea de către profesor a întrebărilor elevilor la lecţiile de istorie a fost introdusă, la propunerea noastră, încă cu doi ani în urmă, adică din clasa a IV-a.

În cele ce urmează vom prezenta unele date obţinute de noi pe baza înregistrării şi analizei întrebărilor puse de elevi la lecţiile de istorie de la două clase a IV-a [17]. Pe baza solicitării de întrebări din partea elevilor în desfăşurarea lecţiilor de istorie am colecţionat un număr de 1209 întrebări, dintre care 594 întrebări la clasa a IV-a A şi 615 întrebări la clasa IV-a C. Pe trimestre am observat următoarele: dacă în primul trimestru elevii manifestau reţinere şi dificultăţi în a sesiza probleme şi mai ales în formularea lor sub formă de întrebări — încercări timide în această direcţie manifestîndu-se numai la elevii cei mai buni din clasă — în trimestrele II şi III frecvenţa întrebărilor s-a triplat de la o lecţie la alta, antrenînd aproape întreaga clasă, chiar şi pe acei elevi care manifestau în trecut pasivitate şi neatenţie în cadrul acestor lecţii. Cifric acest lucru se poate constata în tabelul 2.

nr. 2

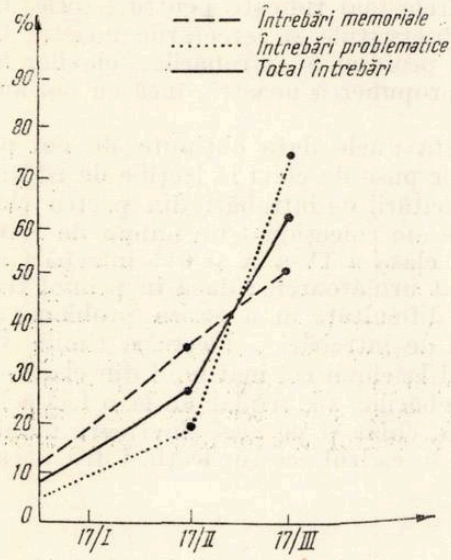
strul I				Trimestrul II						Trimestrul III					
Memo-riale		Proble-matice		Total întrebări		Memo-riale		Proble-matice		Total întrebări		Memo-riale		Proble-matice	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
32	66,7	16	33,3	155	26	87	55,5	68	44,5	391	66	149	38,1	242	61,9
43	64,7	24	35,8	173	28	107	61,8	66	38,2	375	61	137	36,5	238	63,5
75	65,2	40	34,8	328	27	194	59,1	134	40,9	766	63,5	286	38,6	480	61,4

În analiza acestor întrebări am urmărit în primul rînd procesele cognitive dinamizate în formularea acestor întrebări de către elevi şi am ajuns la clasificarea lor în două categorii şi anume: 1) întrebări memoriale, incluzînd aici întrebări care solicită informaţii relativ statice: ani, denumiri, localităţi, domnitori etc.; 2) întrebări problematice, din care rezultă sesizarea unor relaţii între fenomenele istorico-sociale, cauzale, condiţionale, de determinare, de cauză-efect etc. Adică acele între-

[17] Clasa a IV-a A, învăţătoare Preda Viorica (anul şcolar 1967—1968); clasa a IV-a C, învăţătoare Ciubotaru Maria (anul şcolar 1967—1968).

bări care pe plan psihologic implică o activizare a operațiilor gîndirii logice.

Cifrele obținute arată că în primul trimestru predomină întrebările memoriale (65,2%), în trimestrul II aceste întrebări rămîn dominante dar cu o diferență mai mică (59,1%), în trimestrul III locul dominant îl iau întrebările problematice (61,4%). Semnificația diferențelor dintre procente atît la întrebările memoriale cît și la cele problematice între trimestre este următoarea [18] :



Graficul nr. 1

— între trim. I și trim. II $t = 1,2 <$ decît p 0,05, deci nesemnificativă ;

— între trim. I și trim. III $t = 5,5 >$ decît p 0,01

— între trim. II și trim. III $t = 6,2 >$ decît p 0,01.

Ritmul de creștere a numărului de întrebări atît per total cît și a celor memoriale și problematice rezultă și din graficul alăturat.

Aceste date confirmă teza conform căreia punerea întrebărilor solicită un antrenament mintal cu efecte deosebite asupra activității gîndirii și în general asupra întregii activități cognitive. Informația obținută de elevi are la bază un grad superior de înțelegere și aprofundare a problemelor. Din acest punct de vedere rezultatele obținute de elevii celor două clase au depășit cu mult cerințele programei și ale manualului la această disciplină. Și mai important este însă faptul că elevii și-au schimbat radical atitudinea față de această disciplină, trecînd de la o ascultare și înregistrare pasivă a faptelor la o participare activă, vie în urmărirea și sesizarea unor probleme, în căutarea unor relații și înțelesuri, fondate pe un interes sporit față de problematica obiectului respectiv.

UNELE CONCLUZII

Rolul formativ al întrebărilor puse de elevi n cadrul procesului de învățămînt poate fi analizat sub multiple aspecte.

[18] Formula utilizată :

$$ES_{D\%} = P.Q\left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}\right); \quad t = \frac{D\%}{ES}$$

(din *Psychological experiments and demonstrations*, Louis Snellgrave Union University McGraw-Hill Co., New York, London, Sydney, 1967).

1. Pe plan *cognitiv* întrebarea organizează și dirijează procesul de observare al elevului, precizează ceea ce nu știe, indică direcția căutărilor într-o anumită situație și elimină căutările în alte direcții, colaterale.

Dacă vorbind de gîndire avem în vedere numai procesul de rezolvare a problemelor comitem o greșeală de tip „pars pro toto", deoarece doza supremă de independență presupune un asemenea proces de gîndire care începe cu punerea, formularea problemelor, a întrebărilor. Exprimînd altfel „gîndirea începe întotdeauna cu o întrebare ... și reușita în rezolvarea problemei depinde în primul rînd de formularea corectă a întrebării"[19].

De întrebarea pusă depind direcția și cadrul cercetărilor, așa dar și metoda rezolvării problemelor. Omul într-o situație problematică grea poate să-și pună diferite sarcini de rezolvat, să-și caute răspunsuri la diferite întrebări; prin aceasta, pe bună dreptate, se consideră că întrebarea a stat și stă la baza oricărei descoperiri științifice, oricărei invenții. Întrebarea este totodată o exprimare a independenței și amploarei gîndirii, pe care în același timp o activează. Gîndirea propriu-zisă este o gîndire interogativă, o gîndire care întreabă. Întrebarea pusă corect poate să aibă influență determinantă asupra vitezei și exactității în găsirea tezei căutate și astfel în rezolvarea problemei respective.

2. Sub aspect *educativ* punerea unor întrebări independente stimulează gîndirea elevilor, contribuie la dezvoltarea lor intelectuală. Ele au rol pozitiv în dezvoltarea capacității de a observa, analiza și verbaliza diferite fenomene. Stimulează atitudinea activă în colectiv prin exprimarea gîndurilor, frămîntărilor în fața profesorilor și a clasei. Totodată participarea elevilor la lecție prin întrebări aduce modificări privind motivația și atitudinea acestora față de învățare. Elevul ascultă cu totul altfel răspunsurile la întrebările sale sau ale colegilor decît monologul profesorului. Prin aceasta întrebările devin o forță motivațională internă care o domină pe cea externă venită de la profesor și creează acel tonus vibrant și febril în abordarea și rezolvarea diferitelor probleme cognitive.

3. În ceea ce privește *pregătirea pentru viață, pentru muncă*, formarea deprinderilor de a formula întrebări, de a sesiza problemele noi care apar, are importanță deosebită. În epoca contemporană cînd condițiile de lucru se schimbă atît de repede, apar situații problematice multiple pe care omul trebuie să le sesizeze și să fie pregătit să le preîntîmpine. În viață problemele nu sînt cuprinse în formule gata sub formă de întrebări puse de alții, cum se întîmplă în școală, cînd ele sînt puse de profesor, de maistru, de manual etc. De cele mai multe ori în condiții naturale de lucru situațiile problematice cer punerea sau formularea unor probleme de către cel care urmează să le rezolve. Acest lucru este cel mai frecvent în munca creatoare și invenție, necesară astăzi în aproape toate domeniile de activitate.

4. Întrebările elevilor pot să aibă o importanță deosebită pentru *munca profesorului*. Ele pot constitui unul din indicii care înlesnesc cunoașterea direcției și a gradului de participare activă a gîndirii elevilor la lecție. Pe bună dreptate se spune că este mai ușor să apreciem gîndirea omului pe baza întrebărilor puse de el, decît pe baza răspunsurilor la

[19] B. M. Teplov, *Psihologia*, București, Edi de stat didactică și pedagogică, 1954.

aceste întrebări. În acest sens S. Szuman spunea că: „în afară de jocurile copiilor nimic nu ne permite să pătrundem mai bine în tainele gîndirii lor şi în lumea intereselor lor, ca analiza întrebărilor puse de ei"[20].

Prin urmare, întrebările elevilor oferă profesorului posibilităţi sporite, comparativ cu ascultarea organizată de el, pentru orientarea mai profundă asupra felului în care marea majoritate a elevilor au înţeles informaţiile predate, care este nivelul şi direcţia de evoluţie a gîndirii acestora, interesul pe care îl manifestă pentru disciplina respectivă.

Totodată întrebările puse de elevi îi atrag atenţia profesorului asupra modului în care au fost înţelese anumite capitole, teme şi probleme, fiind un semnal pentru aprecierea eficacităţii anumitor metode şi procedee didactice utilizate, privitor la modul în care se desfăşoară procesul învăţării la elevi. În acelaşi timp ele caracterizează o clasă de elevi ca unitate permiţînd în final schiţarea unei hărţi de comportare a gîndirii elevilor acelei clase. N. D. Levitov analizînd psihologia activităţii independente şi creatoare a elevilor consideră că „independenţa elevilor se exprimă şi în întrebările pe care aceştia le pun, ele constituind un indiciu al atitudinii active, vii faţă de materialul expus la lecţie"[21].

Într-o accepţiune mai largă decît experienţa individuală a unui profesor, unele cercetări psihologice de masă asupra întrebărilor puse de elevi ar putea furniza date importante asupra nivelului posibilităţilor cognitive ale elevilor privind asimilarea cunoştinţelor în funcţie de vîrstă, mediu înconjurător, nivelul şi caracterul predării etc. Obţinerea datelor în această problemă ar putea avea implicaţii practice asupra învăţămîntului privind întocmirea programelor şi a manualelor şcolare, structura acestora şi a mijloacelor didactice de predare.

Predat la: 7.04.1971

LE RÔLE FORMATIF DES QUESTIONS FORMULÉES PAR LES ÉLÈVES DANS LE PROCESSUS D'ENSEIGNEMENT

RÉSUMÉ

Les recherches sur la nature des questions formulées par les élèves eux-mêmes et sur leur rôle dans le processus d'enseignement mettent en évidence leur valeur formative, leur contribution au développement des processus intellectuels. Les questions formulées par les élèves exigent de leur part une participation plus active au cours du processus d'enseignement.

Les conclusion tirées par l'auteur à la suite de ses recherches expérimentales démontrent que les questions formulées par les élèves exigent un entraînement intellectuel ayant des effets positifs sur l'activité de la pensée et en général sur toute l'activité cognitive.

[20] S. Szuman, *Psychologia razwojawa, jej stan i znaczenie dla pedagogiki*, în *Pedagogika na usługach szkoły*, Warszawa, P.Z.W.S., 1964.

[21] N. D. Levitov, *Psihologia copilului şi psihologia pedagogică*, Bucureşti, Edit. didactică şi pedagogică, 1963, p. 214.

CHESTIONAR

1. Dacă în timpul lecțiilor îți vin în minte unele întrebări? Cît de des, în fiecare lecție, sau mai rar?

2. În ce situații îți vin în minte mai des întrebări?

— a. cînd nu înțelegi ceva?

— b. cînd ai vrea să afli lucruri în plus despre ce se explică la lecție?

— c. cînd îți apare în minte o problemă în legătură cu cunoștințele din lecție?

— d. cînd apar unele contradicții între cunoștințele și explicațiile din lecție și cunoștințele anterioare?

3. Ai dori să pui întrebări în timpul lecțiilor?

4. La toate obiectele, sau la unele în mod deosebit? (enumeră la care obiecte și motivează de ce la aceste obiecte).

5. Cînd îți faci temele pentru acasă îți vin în minte întrebări? În ce situații și la care obiecte mai frecvent?

6. Ce obiect (obiecte) de învățămînt îți place cel mai mult și de ce?

UNELE ASPECTE PSIHO-SOCIALE ALE PERCEPERII DE SINE A ROLULUI MAISTRULUI ÎN SISTEMUL ORGANIZAȚIONAL AL ÎNTREPRINDERII

SMARANDA TUDOR

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

Studiul efectuat pe un lot de 139 de maiștri chimiști a scos în evidență, pe de-o parte, perceperea clară a rolului lor în sistemul organizațional al întreprinderii, iar pe de altă parte existența unei reprezentări nu suficient de clare a modului cum sînt apreciați de superiorii ierarhici.

Datorită dezvoltării impetuoase a mecanizării și automatizării, a influenței pe care acestea o exercită asupra oamenilor implicați în procesul de producție, se pun tot mai mult o serie de probleme de ordin psihologic și social, cum ar fi: orientarea și selecția profesională, pregătirea cadrelor, amenajarea locului de muncă în conformitate cu principiile ergonomiei, relațiile psiho-sociale care se stabilesc în cadrul noilor procese de producție.

Problemele care se ivesc în urma introducerii procedeelor moderne în industrie privesc mai mult raporturile omului cu grupe de muncă, decît raporturile individuale ale omului cu utilajul individual determinat [1]. Pierre Naville constată că primele manifestări umane și sociale ale automatizării au loc și pe plan calitativ: este vorba de ceea ce afectează atitudinea oamenilor, a punerii în contact cu noile utilaje [2]. Tocmai avînd în vedere aceste considerente, în industria modernă un rol deosebit de important prezintă formarea și conducerea grupei de muncă. Această importanță este determinată de cel puțin trei considerente: a) Omul nu caută în muncă numai satisfacerea unor trebuințe de ordin material, ci și satisfacții de ordin emoțional. În muncă își dă seama de propria-i contribuție

[1] P. Naville, *Vers l'automatisme social? Problèmes du travail et de l'automation*, Paris, Gallimard, 1963.

[2] *Ibidem.*

la progres, aci găseşte posibilitatea de a se autoperfecţiona şi autodepăşi. de a se cunoaşte pe sine raportîndu-se la ceilalţi membri ai grupei de muncă, Grupa de muncă şi cel care este învestit cu conducerea ei sînt factorii care îi pun la îndemînă criteriul comparaţiei şi modalităţile de autoanaliză şi perfecţionare; b) În interiorul grupei de muncă se ivesc o serie de probleme atît de ordin tehnic cît şi de ordin social-uman. Fiecare membru al grupei reacţionează faţă de acestea în funcţie de particularităţile individuale, particularităţi care la rîndul lor pot influenţa asupra întregii grupe. Pentru asigurarea unui echilibru în relaţiile care se stabilesc între fiecare membru şi grupa de muncă, pentru crearea unui climat psiho-social favorabil în desfăşurarea procesului de producţie este necesar ca cel care conduce grupa să cunoască oamenii din subordine nu numai din punct de vedere profesional, ci şi sub aspectul particularităţilor individuale comportamentale. Este necesar, de asemenea, să cunoască relaţiile nonformale care se stabilesc în cadrul grupei de muncă pentru a le dirija în scopul cooperării, al atingerii parametrilor de producţie propuşi; c) Prin atitudinea şi prin caracterul relaţiilor pe care le stabileşte cu membrii grupei de muncă, conducătorul acesteia poate influenţa productivitatea.

Importanţa pe care o prezintă problema conducerii, a conducătorului grupei a determinat pe mulţi psihologi să cerceteze fenomenul conducerii, stilul de conducere în funcţie de natura sarcinii de îndeplinit, de structura grupelor, de factorii de personalitate ce se cer unui leader (R. M. Stogdill; C. A. Gibb; A. Bavelas; Fred E. Fiedler)[3].

În definirea procesului de producţie, în organizarea şi coordonarea activităţii muncitorilor, un rol deosebit de important îl are maistrul. El este cel care trebuie să asigure ritmicitatea îndeplinirii planului la toţi indicii, înlăturînd cauzele care duc la dezorganizarea producţiei, imprimînd o disciplină strictă în desfăşurarea procesului tehnologic. Dezvoltarea tehnicii moderne a determinat o serie de modificări şi în structura profesională a activităţii maistrului: unele atribuţii ale lui au fost retrase şi conferite serviciilor funcţionale specializate — sarcinile de reglaj, control, întreţinere — iar altele au apărut sau sînt în curs de apariţie — cele care cer aptitudini de coordonator şi o competenţă psihologică[4]. Munca educativă este un atribut al rolului maistrului, care are o importanţă tot atît de mare ca şi sarcinile strict tehnice ale producţiei. Maistrul, prin poziţia sa în sistemul organizaţional al întreprinderii, trebuie să-şi aducă contribuţia la educarea membrilor din grupa de muncă în spiritul abnegaţiei pentru înfăptuirea sarcinilor de producţie, pentru îndeplinirea şi depăşirea tuturor indicilor de plan. Dată fiind diversitatea şi complexitatea funcţiilor maistrului în condiţiile industriei moderne, în care progresul tehnic şi organizarea muncii sînt diferite de la o întreprindere la alta sau chiar în cadrul aceleiaşi întreprinderi, de la un loc de muncă la

[3] R. M. Stogdill, *Personal factors associated with leadership: a survey of the literature*, în C. A. Gibb (red.), *Leadership*, Middlesex-Baltimore, Penguin Books, 1969, p. 91—125; C. A. Gibb, *The principles and traits of leadership*, în C. A. Gibb (red.), *op. cit.*, p. 205—213; A. Bavelas, *Leadership: man and function*, în C. A. Gibb, *op. cit.*, p. 17—24; F. E. Fiedler, *A contingency model of leadership effectiveness*, în L. Berkowitz (red.), *Advances in experimental social psychology*, New York, London, Academic Press, 1964, *I*, p. 149—190.

[4] L. M. de Maitour, *La psychologie et les sciences humaines dans l'entreprise*, Paris, Les Editions d'organisation, 1962, p. 255—270.

altul, este dificil de a da o definiție „în general" rolului maistrului [5]. Poziția sa pe linie ierarhică este între două niveluri funcționale diferite: nivelul superior (direcție) și nivelul inferior (muncitorii care execută sarcinile de producție). În cadrul ierarhiei întreprinderii poziția sa este specială: este situat în ultimul eșalon al conducerii și este practic singurul care se află în contact nemijlocit și permanent cu muncitorii. Funcția de maistru este cea care asigură recepționarea corectă a informațiilor și transmiterea lor în cele două sensuri; el constituie „feed-back-ul" informațiilor [6]; de veridicitatea transmiterii informațiilor depind calitatea deciziilor care se iau la nivel de conducere precum și calitatea executării sarcinilor de muncă.

Maistrul, prin poziția sa în procesul de producție, intră în relații pe plan orizontal cu alți maiștri colegi și alte servicii funcționale care pot contribui la buna desfășurare a procesului de producție.

Cercetările de psihologie socială și psihologie care au avut ca obiectiv maistrul s-au axat pe următoarele probleme:

1) Rolul și funcțiile maistrului în industrie; s-au efectuat, de fapt, puține cercetări speciale privind rolul și funcțiile maistrului [7]. Majoritatea cercetătorilor fac comentarii adiacente privind aceste probleme fără a se baza pe cercetări sistematice [8].

2) Raportul dintre rol și atitudine în activitatea maistrului în urma introducerii anumitor modificări de rol [9].

3) Studiul relațiilor dintre maistru și muncitori [10].

4) Stabilirea criteriilor pentru selecționarea maiștrilor, accentul fiind pus pe cercetări în perspectiva psihologiei individuale [11].

Datorită caracterului complex al rolului și al sarcinilor maistrului, precum și datorită studierii lor de pe poziții teoretice diferite, cercetările de psihologie socială privind poziția care o ocupă maistrul în procesul de producție au dus la rezultate și interpretări diferite. Astfel Louis Marie de Maitour [12] ajunge la concluzia că maiștrii n-ar constitui o formație coezivă și bine definită, un grup intermediar cu o suficientă sudură pentru a obține o „motivație socială" care să compenseze neajunsurile datorate meseriei; că în funcție de concepțiile lor „maiștrii încearcă să se apropie fie de conducere, fie să se mențină în grupa de muncitori, fără a ajunge să se integreze cu adevărat la una sau alta din aceste grupe". Pe de altă parte, P. Cazamian, J. Chiche, G. Deveze și G. Faure [13] în urma cer-

[5] *Ibidem.*

[6] *Ibidem.*

[7] P. Cazamian, J. Chiche, G. Deveze, G. Faure, *Rôle et fonctions de la maîtrise. Analyse de la conception des agents de maîtrise*, „Travail humain", 1968, nr. 1–2, p. 3–10.

[8] L. M. de Maitour, *op. cit.*; G. Fridmann, J. D. Reynaud, *Psycho-sociologie de l'entreprise*, în G. Gurvitch (red.), *Traité de sociologie*, Paris, P.U.F., 1967, p. 474.

[9] S. Liberman, *The effects of changes in roles on the attitudes of role occupants*, „Human relations", 1956, *9*, p. 385–402, cf. A. Chapanis, A. Lucas, E. H. Jacobson, *L'automation. Aspects psychologiques et sociaux*, Paris, Edit. Béatrice-Nauwelaerts, 1960, p. 86–102.

[10] Foa G. Uriel, *Contribution à l'integration des concepts de la recherche sur la personnalité et les groupes restreints. Le test contremaitre-ouvrier*, „Bull. du C.E.R.P.", 1958, nr. 2–3, p. 115; G. Dan-Spînoiu, *Aspecte psihosociale ale relațiilor funcționale dintre maistru și grupă*, „Revista de psihologie", 1970, nr. 2, p.137–149.

[11] R. Bonnardel, *Recherche sur la promotion des ouvriers dans la maîtrise*, „Travail humain", 1961, nr. 1–2, p. 21.

[12] L. M. de Maitour, *op. cit.*

[13] P. Cazamian, J. Chiche, G. Deveze, G. Faure, *op. cit.*

cetărilor efectuate concluzionează că maiştrii constituie un grup particular cu suficiente forţe de coeziune.

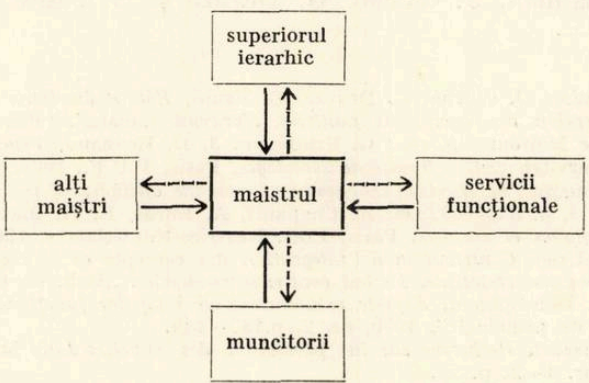
Cercetările de psihologie socială privind poziţia şi rolul maistrului în întreprindere s-au ocupat de aceste probleme numai prin investigarea opiniei maiştrilor. Rezultatele contradictorii obţinute se datoresc atît complexităţii problemei, cît şi condiţiilor deosebite în care au fost efectuate cercetările.

Considerăm că rezultatele obţinute de autori privind rolul şi funcţiile maistrului ar fi fost mai elocvente dacă ar fi existat posibilitatea confruntării între imaginea atribuită aşteptării superiorilor şi imaginea reală a aşteptărilor superiorilor. Confruntarea dintre imaginea de sine a maistrului şi imaginea pe care o au ceilalţi duce cu necesitate la însuşirea corectă a rolului şi a atribuţiilor maistrului, la desfăşurarea normală a activităţii în sistemul organizaţional al rolurilor, la succesul profesional. S-ar putea întîmpla ca maiştrii să aibă o imagine deformată a aşteptărilor superiorilor; îndoiala s-ar fi putut înlătura prin confruntarea opiniei maiştrilor cu opinia superiorilor în ceea ce priveşte activitatea maistrului.

Deci, studierea rolului maistrului de pe poziţii teoretice diferite şi, în special, în condiţii economice şi sociale deosebite nu poate permite o generalizare concludentă. Este necesară în acest sens studierea acestei probleme în condiţiile social-economice specifice societăţii socialiste.

Considerăm că, pentru clarificarea problemei poziţiei şi a rolului maistrului în sistemul organizaţional al întreprinderii, care să permită şi soluţii practice, este necesar să studiem maistrul din perspectiva raporturilor pe care el le stabileşte cu diferitele nivele funcţionale. Deci, poziţia şi rolul maistrului în procesul de producţie le putem defini în funcţie de raporturile în care el se află pe linie verticală — cu superiorii ierarhici şi muncitorii din subordine — şi pe linie orizontală — cu colegii (maiştri) şi serviciile funcţionale auxiliare. Putem ilustra schematic poziţia maistrului în procesul organizaţional al întreprinderii în modul următor (schema nr. 1).

Schema nr. 1



Schema relevă poziţia şi rolul maistrului în sistemul organizaţional al întreprinderii.

Pornind de la această definire a poziţiei şi a rolului maistrului, cercetarea a avut ca obiective :

1. Din punct de vedere teoretic : dacă există compatibilitate între percepţia de sine a maistrului şi percepţia celorlalţi factori umani cu care intră în relaţii directe şi permanente (superiorul ierarhic şi muncitorii din subordine), despre rolul lui în sistemul organizaţional al întreprinderii.

2. Din punct de vedere practic : modul cum maistrul îşi îndeplineşte rolul.

Cercetarea s-a desfăşurat în cadrul unui combinat chimic în anii 1969—1970.

METODICA CERCETĂRII

În scopul cercetării acestor probleme am folosit ca metode de lucru : fotografierea zilei de muncă, analiza psihologică a activităţii maistrului, aprecierea şi autoaprecierea şi interviul pe chestionar.

Analiza psihologică a postului de muncă şi fotografierea zilei de muncă le-am utilizat pentru delimitarea rolului şi a sarcinilor maistrului, pentru stabilirea solicitărilor psihologice în funcţie de natura sarcinilor de producţie, a gradului lor de dificultate şi complexitate [14].

Ancheta pe chestionar şi interviul au avut drept scop, pe de o parte, desprinderea imaginii pe care maiştrii o au despre rolul şi sarcinile lor — modul cum ei îşi percep rolul şi sarcinile, iar pe de altă parte, perceperea rolului şi a sarcinilor maistrului de către cele 2 niveluri : superiorul ierarhic şi muncitorii din subordine. Ancheta bazată pe chestionar pentru autoapreciere a fost efectuată pe 139 maiştri chimişti din 11 secţii şi servicii din cadrul combinatului în care ne-am desfăşurat cercetarea şi cuprinde probleme care se refereau la :

a) rolul şi poziţia maistrului în întreprindere,

b) sarcini şi încălcări de sarcini între maiştri şi nivelele funcţionale cu care intră în legătură,

c) participarea la îmbunătăţirea procesului tehnologic,

d) satisfacţii şi insatisfacţii în activitate,

e) atitudinea maistrului faţă de muncitori, colegi şi superiorul ierarhic,

f) propuneri pentru îmbunătăţirea activităţii maistrului.

Aceste probleme au fost abordate în 41 întrebări, care au fost formulate cu răspuns închis în 4 variante, în evantai. La chestiunile care ni s-au părut mai importante şi unde am vrut să depistăm cauzele şi să obţinem formulări mai detaliate, am lăsat cîte un subpunct cu răspuns deschis.

Pentru a nu rămîne la nivelul autoaprecierii, am recurs la culegerea de aprecieri — pe aceleaşi probleme — de la superiorii ierarhici şi de la muncitorii din subordine. Chestionarul de aprecieri a fost distribuit la 94 muncitori şi 43 ingineri. Pentru aprecieri am ales un eşantion de 43 maiştri, ceea ce reprezintă 30% din numărul total al maiştrilor. Fiecare din aceşti mai,tri era apreciat de şeful imediat ierarhic şi de 10%

[14] O analiză mai aprofundată a sarcinilor maistrului va face obiectul unui studiu ulterior.

din muncitorii în subordine. Atît alegerea eşantionului de maiştri pentru a fi apreciaţi, cît şi alegerea de muncitori subordonaţi care să-i aprecieze s-a făcut în mod aleator, prin tragere la sorţi.

În studierea rolului şi a sarcinilor maistrului în industria chimică am pornit de la ipoteza că datorită poziţiei speciale pe care o are ca verigă de legătură între conducere şi muncitori datorită complexităţii activităţii lui, maistrul constituie un factor de conducere cu un statut profesional şi social specific în sistemul organizaţional al întreprinderii.

În studiul de faţă ne vom ocupa de modul cum maistrul îşi percepe rolul şi sarcinile. Cu altă ocazie ne vom referi la perceperea rolului şi a sarcinilor maistrului de către cele două nivele funcţionale cu care intră în relaţie directă.

Datorită faptului că maistrul este cel care traduce în practică deciziile luate de nivelurile superioare, că în acelaşi timp transmite şi informaţiile primite din producţie spre conducere, am căutat să aflăm care este opinia maiştrilor despre poziţia lor, modul cum îşi percep rolul în sistemul organizaţional al întreprinderii. Una din întrebările chestionarului era destinată tocmai acestui aspect : „Pornind de la experienţa dvs., care consideraţi că este poziţia reală a maistrului?". Întrebarea era urmată de un evantai de patru răspunsuri închise din care maistrul trebuia să-şi aleagă unul, pe care îl considera ca fiind corespunzător poziţiei lui. În tabelul nr. 1 prezentăm rezultatele obţinute pe întreg lotul de maiştri.

Tabelul nr. 1

Perceperea de sine a rolului maistrului în sistemul organizaţional al întreprinderii

Nr. crt.	Variante de răspuns	%	Nr.
1	Să transmită şi să concretizeze sarcinile fixate de conducere	8,33	12
2	Să reprezinte interesele muncitorilor pe lîngă conducere	0	0
3	Amîndouă aceste funcţii	91,36	127
4	Nu-mi dau seama	0	0

Întrebarea solicită o estimare din partea maiştrilor a poziţiei lor în cadrul organizaţional. Datele din tabel relevă că : din totalul maiştrilor 8,33% (12) au ales prima variantă — să transmită şi să concretizeze sarcinile fixate de conducere — iar 91,36% (127) au ales varianta a treia, cea care se referă tocmai la veriga de legătură între conducere şi muncitori. Procentul mare de 91,36% arată existenţa la maiştrii investigaţi a unei reprezentări clare şi constante despre rolul şi sarcinile lor în cadrul procesului de producţie. Faptul că maistrul reprezintă veriga de legătură între conducere şi muncitori a fost atestat şi de răspunsurile 100% primite de la lotul de bază — 43 maiştri — în cadrul interviului. Selectăm cîteva din răspunsurile primite. „Maistrul este veriga de legătură între conducere şi subalterni, fiind figura centrală în conducerea

şi coordonarea directă a întregii activităţi productive. Maistrul prin poziţia sa, prin competenţa profesională poate degreva pe ingineri pentru munci de concepţie, în scopul măririi capacităţii de producţie".

Desfăşurarea normală a activităţilor maistrului, îndeplinirea rolului său în bune condiţii are loc în condiţiile în care există o strînsă colaborare între el şi superiorul ierarhic în ceea ce priveşte conducerea activităţii subalternilor. În urma rezultatelor culese privind această problemă, a reieşit că, uneori maistrul este „scurtcircuitat" de şeful ierarhic, care în loc să ia legătura cu maistrul, dă direct dispoziţii muncitorilor, neglijînd voit sau nu, poziţia maistrului. Datele din tabelul nr. 2 ilustrează acest lucru.

Tabelul nr. 2

„Se întîmplă să se dea dispoziţii muncitorilor din colectivul dvs. fără să fiţi informat?"

Nr. crt.	Variante de răspuns	%	Nr.
1	Niciodată	43,88	61
2	Destul de rar	48,92	68
3	Destul de des	5,03	7
4	Întotdeauna	0	0
	non-răspunsuri	2,15	3

Din totalul maiştrilor chestionaţi, cu privire la „Se întîmplă să se dea dispoziţii muncitorilor din colectivul dvs. fără să fiţi informat"?, 48,92% arată că destul de rar se întîmplă acest lucru şi numai un procent de 5,03% (7) aleg varianta de răspuns destul de des; 43,88% (61) relatează că niciodată şeful ierarhic nu dă dispoziţii muncitorilor fără să informeze maistrul. Rezultatele primite arată faptul că, maiştrii apreciază că nu li se recunoaşte întotdeauna rolul de verigă de legătură între cele două niveluri funcţionale, nu le sînt respectate întotdeauna sarcinile pe care le au în cadrul producţiei. Acest lucru duce la scăderea autorităţii în faţa muncitorilor, iar pe plan psihologic la pierderea încrederii în forţele proprii. Maiştrii spun că „o colaborare între maistru şi şeful ierarhic, în orice problemă legată de schimbul pe care-l conduce, duce la creşterea rolului maistrului, la întărirea autorităţii lui; „maistrul să fie într-adevăr figura centrală a producţiei, toate dispoziţiile să fie date prin el, să fie cît mai mult consultat în problemele pe care le ridică producţia, atît din punct de vedere tehnic cît şi organizatoric". Respectarea rolului maistrului în sistemul organizaţional duce la stabilirea unei relaţii de colaborare între el şi inginer, la desfăşurarea procesului de producţie în bune condiţii. De altfel, regulamentul de funcţionare a serviciilor defineşte statutul profesional atît al maistrului cît şi al inginerului. Nerespectarea rolului şi a sarcinilor maistrului duce la suprapuneri şi dublări de sarcini, la multiplicarea dispoziţiilor date muncitorilor şi uneori, din

această cauză, se întîmplă chiar ca muncitorul să primească dispoziţii contradictorii. Acest lucru duce la perceperea de către maistru a unei inutilităţi a rolului lui, la crearea sentimentului de insatisfacţie emoţională, de disconfort afectiv.

Existenţa unei colaborări mai strînse între maistru şi şeful ierarhic în ceea ce priveşte problemele care se pun în legătură cu oamenii din subordine, cu problemele tehnice şi de organizare duce cu necesitate la creşterea rolului pe care-l are maistrul în procesul de producţie, la creşterea autorităţii acestuia. Această colaborare pe plan psihologic se răsfrînge la maistru prin creşterea încrederii în sine, a dezvoltării spiritului de iniţiativă în domeniul îmbunătăţirii procesului tehnologic şi al organizării.

Consultarea maistrului de către şeful ierarhic şi participarea lui la luarea deciziilor care privesc grupa de muncă este impusă de însăşi poziţia lui în sistemul organizaţional al întreprinderii. Fiind cel care vine în contact direct şi permanent cu producţia, purtînd responsabilitatea producţiei atît din punct de vedere cantitativ cît şi calitativ, maistrul trebuie să înţeleagă utilitatea deciziilor şi a informaţiilor primite, să fie informat de motivele care au stat la baza deciziilor.

În acelaşi timp, maistrul, fiind în contact nemijlocit şi permanent cu producţia, este cel mai în măsură să furnizeze informaţii concrete care să faciliteze luarea deciziei celei mai adecvate. Participarea la luarea deciziilor facilitează legătura între motivaţie şi acţiune (R. Daval, 1964)[15]. Participarea cognitivă şi afectivă uşurează traducerea în practică a hotărîrilor luate, transmiterea clară şi precisă a deciziilor în cadrul grupei de muncă.

În ceea ce priveşte participarea maistrului, la luarea deciziilor, consultarea lui, am considerat necesar de a investiga opinia maiştrilor : „Sînteţi consultat în legătură cu deciziile care afectează activitatea grupei pe care o conduceţi?" Răspunsurile primite le dăm în tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3

„Sînteţi consultat în legătură cu deciziile care afectează activitatea grupei pe care o conduceţi?"

Nr. crt.	Variante de răspuns	%	Nr.
1	Niciodată	0	0
2	Destul de rar	7,91	11
3	Destul de des	36,69	51
4	Întotdeauna	51,79	72
	non-răspunsuri	3,59	5

Din datele prezentate în tabelul nr. 3 se poate vedea faptul că mai mult de jumătate din totalul maiştrilor chestionaţi (51,79%) au apreciat că sînt întotdeauna consulaţi în legătură cu deciziile care afectează activitatea grupei din subordine, şi 36,69% apreciază că sînt destul de

[15] R. Daval, *Les attitudes au travail : le rendement, le „moral"*, în R. Daval (red.), *Traité de psychologie sociale*, Paris, P.U.F., 1964, *II*, p. 228.

des consultați. Procentul total al răspunsurilor afirmativ-pozitive (88,48%) atestă o participare majoritară la luarea deciziilor în cadrul serviciilor sau al secțiilor.

Din punct de vedere subiectiv, consultarea maistrului și participarea lui la decizii duce la creșterea autorității lui în fața muncitorilor, la crearea unui climat psihosocial favorabil dezvoltării relațiilor de colaborare între maistru-inginer, maistru-grupa de muncă.

Rezultatele investigațiilor noastre au arătat că, în secțiile unde există o colaborare strînsă între maistru și superiorul ierarhic, atmosfera grupei de muncă era apreciată pozitiv atît de maistru cît și de muncitori.

Răspunsurile primite la problema poziției și a rolului maistrului, a participării lui la decizii atestă obiectivitatea aprecierii maiștrilor, care nu trec cu vederea aspectele negative ale relațiilor cu superiorul ierarhic, dar nici nu neglijează consultarea și participarea la decizii.

Întrucît, în ancheta pilot efectuată preliminar cercetării, unii maiștri reclamau responsabilități limitate, am vrut să vedem pe ansamblul grupului cum se pune această problemă, ce se înțelege de fapt prin lărgirea atribuțiilor, sensul în care trebuie să meargă acestea. Acest lucru era vizat de întrebarea „Considerați că trebuie să vi se acorde atribuții mai largi în exercitarea funcției?" cu subpunctul „Dacă, da, precizați în ce sens..." Rezultatele primite sînt ilustrate în tabelul nr. 4.

Tabelul nr. 4

„Considerați că trebuie să vi se acorde atribuții mai largi în exercitarea funcției?"

Nr. crt.	Variante de răspuns	%	Nr.
1	Da	23,74	33
2	Nu	53,22	74
3	Nu-mi dau seama	18,70	26
	non-răspunsuri	4,31	6

Din totalul maiștrilor, numai 23,74% (33) consideră că trebuie să li se acorde atribuții mai largi, 53,22% (74) spun că nu este cazul și 18,70% (26) nu pot aprecia. Cei care au răspuns afirmativ la această problemă arată că atribuțiile trebuie să fie mai largi în conducerea reglărilor în instalații și în luarea de inițiativă în problemele tehnice, în organizarea locului de muncă, repartizarea sarcinilor de producție după capacitatea muncitorilor și a aprecierii aportului adus de muncitori pe locul de muncă, în executarea de pedepse în caz de indisciplină a subalternilor.

De menționat este faptul că din cei care consideră că ar trebui să aibă atribuții mai largi, mai mult de jumătate 54,54% (18) se referă la sarcinile psihologice ale maistrului — cele care privesc munca cu omul, probleme de organizare a oamenilor pe locul de muncă, promovare, pe-

depse — şi numai 24,24% (8) consideră că este necesară mărirea de atribuţii în domeniul tehnic — sarcinile legate direct de producţie.

Analizînd răspunsurile primite la această problemă, atît prin chestionar cît şi prin convorbiri, constatăm că de fapt nu este vorba de o lărgire a atribuţiilor, ci mai mult de respectarea din partea şefilor ierarhici a sarcinilor maiştrilor.

Cei care au reclamat lărgirea de atribuţii, chestionaţi din ce cauză consideră că nu li se dă libertate de acţiune în problemele în care ei consideră că au suficientă pricepere şi pregătire, îşi explică aceasta printr-o lipsă de încredere din partea şefilor ierarhici, prin complexitatea şi dificultatea procesului tehnologic.

Deşi procentul celor care au arătat că trebuie să aibă atribuţii mai largi este mic (23,74%), el indică totuşi existenţa unor neajunsuri în relaţiile de colaborare între maiştri şi ingineri. Acestea pot fi înlăturate printr-o circulaţie mai mare de informaţii între cele două nivele în ceea ce priveşte activitatea de coordonare şi organizare a muncitorilor, cu atît mai mult cu cît inginerii apreciază în mod pozitiv spiritul de iniţiativă al maiştrilor în problemele tehnice şi de organizare. Datele prezentate în tabelul nr. 5 atestă acest lucru.

Tabelul nr. 5

„Cum apreciaţi spiritul de iniţiativă al maiştrilor în problemele tehnice şi de organizare?"

Nr. crt.	Variante de răspuns	Tehnice		Organizatorice	
		%	Nr.	%	Nr.
1	Foarte bun	23,25	10	18,60	8
2	Bun	46,51	20	60,46	26
3	Mediu	25,58	11	18,60	8
4	Slab	4,65	2	2,32	1

De asemenea, şefii ierarhici apreciază pozitiv atitudinea maiştrilor faţă de sarcini, modul de îndeplinire a lor şi gradul de responsabilitate faţă de activitate. Astfel, la problema „Dacă îi daţi o sarcină de îndeplinit" inginerii răspund :

1. Am încredere că va şti să o rezolve bine . . . . . 30,23 % (13)
2. Problemele curente le rezolvă bine, în problemele mai complicate trebuie ajutat 18,60% (8)
3. Sînt sigur că va rezolva-o fără să-i mai spun o dată 51,16% (22)

Datele acestea arată că şefii ierarhici consideră că maiştrii sînt destul de activi, au iniţiativă şi manifestă conştiinciozitate în activitate şi sînt satisfăcuţi în general de activitatea lor. Maiştrii însă percep că superiorii ierarhici n-au suficientă încredere în activitatea desfăşurată de ei şi din această cauză se suprapun în îndeplinirea sarcinilor. Această percepere greşită din partea maiştrilor a modului cum ei sînt apreciaţi de şefii ierarhici se datoreşte faptului că maiştrii nu înţeleg în suficientă măsură pe de o parte, gradul de responsabilitate pe care-l au inginerii

în procesul tehnologic, iar pe de altă parte, nu știu că de fapt inginerii sînt satisfăcuți de activitatea lor. Acest neajuns poate fi înlăturat prin vehicularea într-o măsură mai mare a informațiilor dintre maiștri și ingineri și prin existența unei colaborări mai strînse între cele două nivele în ceea ce privește desfășurarea procesului tehnologic, prin consultarea mai frecventă a maiștrilor în problemele de producție și de conducere a grupei de muncă.

Aceste date sînt confirmate și de răspunsurile primite la întrebarea „Considerați că șefii dvs. vă apreciază?" (tabel nr. 6). Datele din tabel

Tabelul nr. 6

„Considerați că șefii dvs. vă apreciază?":

Nr. crt.	Variante de răspuns	%	Nr.
1	La valoarea mea reală	47,48	66
2	Mă subapreciază	3,59	5
3	Mă supraapreciază	0	0
4	Nu-mi dau seama	47,48	66
	non-răspunsuri	1,44	2

reliefează faptul că aproximativ jumătate din cei chestionați estimează că sînt cotați de superiorii lor la valoarea lor reală, un procent egal (47,48%) nu pot aprecia felul cum sînt estimați de superiori și un procent foarte mic (3,59%) consideră că sînt subapreciați. Prin această întrebare am căutat să depistăm reprezentarea pe care o au maiștrii de felul cum sînt apreciați de superiori. Rezultatele obținute dovedesc că maiștrii n-au o reprezentare clară despre modul cum sînt apreciați. Acest lucru este dovedit de procentul de 47,48% (66) care nu pot aprecia modul cum sînt cotați de superiori.

Datele culese au relevat următoarele aspecte:

1. Rolul și sarcinile maistrului în sistemul organizațional al întreprinderii pot fi stabilite și înțelese numai avînd în vedere raporturile pe care le stabilește cu cele două nivele funcționale cu care intră în contact nemijlocit (superiorul ierarhic și muncitorii din subordine).

2. Rezultatele obținute pe baza autoaprecierii atestă existența la grupul de maiștri a unei perceperi clare a rolului lor în sistemul organizațional al întreprinderii, a atribuțiilor lor specifice, existența unei capacități de autodefinire.

3. În ceea ce privește perceperea de către maiștri a relațiilor dintre ei și superiorii ierarhici se constată o insuficientă cunoaștere din partea lor a modului cum sînt apreciați de superiori. Acest neajuns poate fi înlăturat printr-un schimb mai mare de informații între maiștri și superiorii ierarhici privind activitatea maiștrilor.

Predat la: 19.04.1971

SOME PSYCHO-SOCIAL ASPECTS OF SELF-PERCEPTION OF SUPERVISOR'S ROLE IN THE ORGANIZATIONAL SYSTEM OF THE ENTERPRISE

ABSTRACT

The study was carried out on a sample of 139 chemist supervisors. The author emphasizes the fact that supervisors understand clearly their role in the organizational system of the enterprise, but they prove an insufficiently clear reprezentation about the manner in which they are estimated by their hierarchical chief.

METODE ŞI PROCEDEE EXPERIMENTALE ÎN STUDIUL RELAŢIEI GÎNDIRE-LIMBAJ

V. NEGOESCU-BODOR

Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice

În acest articol autorul şi-a propus să evidenţieze direcţiile principale de cercetare experimentală a interacţiunii gîndire — limbaj şi totodată să consemneze metodele şi procedeele care au adus date utile în explicarea naturii acestei interacţiuni. S-au conturat următoarele probleme de cercetare : rolul limbajului interior în gîndire, funcţia reglatoare a limbajului în comportamentul cognitiv, relaţia dintre nivelul de dezvoltare al limbajului şi cel al gîndirii (cu referire specială la relaţia dintre limbaj şi operaţiile de gîndire), formarea şi dezvoltarea semnificaţiei cuvîntului.

Toate cercetările întreprinse în problema relaţiilor gîndire — limbaj demonstrează complexitatea şi mai cu seamă dificultatea metodologică a abordării ei. Această dificultate decurge din două motive principale :

— termenii de gîndire şi limbaj denumesc realităţi complexe, greu de definit şi delimitat [1]. Termenului de gîndire i se acordă uneori o accepţiune de activitate intelectuală, individuală, iar alteori o alta cu o raportare la structurile pe care le manifestă o societate sau o cultură[2]. Totodată termenului de gîndire i se suprapun de foarte multe ori cei de activitate intelectuală, activitate cognitivă, inteligenţă etc.[3].

— gîndirea omului este prin excelenţă o gîndire verbală. Odată formată în ontogeneză — chiar dacă unii autori subliniază formarea lor pe căi diferite[4] — gîndirea şi limbajul devin realităţi inseparabile. Aşa cum arată P. Oléron[5], urmărirea dintr-o perspectivă genetică a dezvoltării

[1] P. Oléron, *Langage et développement psychologique*, „Bull. de psychol.", 1965, *XVIII*, nr. 10—12, p. 681.

[2] P. Oléron, *Langage et pensée. Quelques évidences*, „Intern. journ. of psychol.", 1971, *6*, nr. 1, p. 1—13.

[3] Ibidem.

[4] Л. С. Выготски, *Мышление и речь*, în Л. С. Выготски (под ред.), *Избранные психологические исследования*, Москва, Изд. АПН, 1956.

[5] P. Oléron, *Langage et pensée...*

paralele a gîndirii şi limbajului nu poate conduce decît la stabilirea unor corelaţii între aceste entităţi şi nu la demonstrarea unei influenţe determinante exercitate într-un sens. „Trebuie să fie evident că dacă la o anumită vîrstă copilul reuşeşte mai bine într-o sarcină intelectuală şi că în acelaşi timp capacităţile lui verbale sînt mai dezvoltate, nu s-a demonstrat nici că ele au fost ajutate de limbaj, cum a scris J. Bruner, nici că dezvoltarea capacităţilor operatorii determină nivelul capacităţilor lor verbale, cum se afirmă în şcoala lui J. Piaget"[6].

Date mai concludente au furnizat pentru problema amintită studiul patologiei, al oligofreniei, afaziei şi în special al surdo-mutităţii. Patologia realizează, aşa cum s-a arătat de multe ori, o disjuncţie mai mare sau mai mică a factorilor gîndire şi limbaj. Dar şi în anomalii intervine o pluralitate de factori, dezvoltarea limbajului nefiind singura variabilă care diferă între normal şi deficient. Surzii se deosebesc de auzitori şi prin alte trăsături decît întîrzierea limbajului. Specialiştii au semnalat o pasivitate a copiilor surzi în sarcini intelectuale care ar compromite reuşita lor mai ales în situaţii care reclamă iniţiativă şi capacitate de invenţie, ceea ce face ca aceştia să manifeste un comportament comparabil cu cel al copiilor privaţi cultural (H. Furth)[7]. Înseşi datele patologiei sînt interpretate diferit de diferiţi autori : ceea ce unii consideră a fi cauză a rămînerii în urmă în relaţia gîndire — limbaj este considerat de alţii a fi efect. Acestea toate fac ca în studiul relaţiei gîndire — limbaj autorii să resimtă în continuare dificultăţi în abordarea experimentală.

Deşi acestei probleme i s-a acordat importanţă încă de la sfîrşitul secolului trecut nu s-a ajuns la stabilirea unor metode certe de studiere şi la date de natură să elucideze specificul relaţiilor dintre gîndire şi limbaj. Ni se pare simptomatic că autori ca T. G. Andrews [8], R. S. Woodworth [9], A. Anastasi [10], H. P. Mussen [11], F. S. Freeman [12] nu consacră în tratatele lor metodologice capitole sau măcar paragrafe speciale metodelor de studiu al interacţiunii gîndire — limbaj sau rolului reglator al limbajului în comportamentul cognitiv.

În studiul de faţă ne propunem să prezentăm principalele direcţii metodologice care s-au conturat în problema discutată. Nu ne propunem să epuizăm evidenţierea şi caracterizarea procedeelor şi tehnicilor experimentale folosite ci să ne referim doar la orientările care ni se par mai fructuoase în obţinerea unor date convingătoare.

1. LIMBAJUL INTERIOR ŞI GÎNDIREA

Primele abordări ale relaţiei gîndire — limbaj interior aparţin şcolii introspecţioniste. Nedispunînd însă de o metodă obiectivă rezultatele introspecţioniştilor sînt nefundamentate şi contradictorii. În timp

[6] *Ibidem.*

[7] H. G. Furth, *Conceptual performance in deaf adults*, „Journ. of abn. and soc. psychol.", 1964, *69*, p. 676–681.

[8] T. G. Andrews, *Méthodes de la psychologie*, Paris, P.U.F., 1952.

[9] R. S. Woodworth, *Psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1949.

[10] A. Anastasi, *Psychological testing*, New York, Macmillan comp., 1968.

[11] H. P. Mussen, *Handbook of research methods in child development*, London, J. Wiley, 1960.

[12] F. S. Freeman, *Theory and practice of psychological testing*, New York.

ce reprezentanţii şcolii de la Würzburg neagă indispensabilitatea oricăror imagini pentru procesul gîndirii, inclusiv a celor verbale, reprezentanţii de la Cornell University le acordă o importanţă primordială. Descrierea de către introspecţionişti a limbajului interior nu conţine mai puţine contradicţii, unii considerîndu-l în legătură cu senzaţia de efort muscular (S. S. Stricker)[13], în timp ce alţii îl reduc numai la o reprezentare auditivă a propriei voci (V. Egger)[14].

Cercetările şi observaţiile întreprinse în clinică ca şi urmărirea modului de dobîndire a limbajului de către copilul mic aduc date în problema naturii limbajului interior care le contrazic pe cele ale introspecţionişti-lor. Ele dovedesc că nu ar fi posibilă stăpînirea limbajului fără controlul kinestezic. Kinesteziei îi revine rolul de bază în formarea întregului complex al limbajului ca şi în unificarea lui într-o reprezentare ideală a cuvîntului. Ea este asociată cu cuvîntul ca întreg, cu fonaţia lui, cu reprezentarea grafică şi cu semnificaţia sau semantica lui. Dacă întregul complex al limbajului este consolidat, chinestezia poate înlocui toate celelalte componente şi poate servi ca reprezentantă a lor. A. N. Sokolov [15] vorbeşte în acest sens de „codul kinestezic al gîndirii".

Se cunosc două procedee experimentale de bază pentru a evidenţia rolul limbajului interior în gîndire :

a) *Investigarea procesului de gîndire în condiţiile împiedicării mişcărilor articulatorii implicate de limbajul interior.*

b) *Înregistrarea electromiografică a mişcărilor articulatorii latente la omul normal, afazic şi surdo-mut.*

a) A. Binet [16] este primul care a întreprins astfel de experimente. Pentru a răspunde la întrebarea dacă gîndirea este totdeauna însoţită de limbaj interior el a încercat să excludă mişcările articulatorii ale limbajului, dînd subiecţilor să citească un text sau să socotească cu voce tare în timpul în care ei trebuiau să se gîndească pentru a răspunde la o întrebare pusă de experimentator. S-a constatat că astfel de sarcini împiedică în mod real limbajul intern numai la primele încercări, ulterior avînd loc o adaptare. Cu această tehnică de bază A. N. Sokolov [17] face noi experimente. El dă subiecţilor (studenţi şi copii) sarcina de a pronunţa continuu versuri bine memorate sau silabe fără sens şi simultan să asculte un text citit de experimentator sau să rezolve o problemă de aritmetică. Rezultatele experimentelor lui au arătat că sarcinile de reproducere au împiedicat la început înţelegerea de către subiect a textelor citite ca şi soluţionarea problemelor. Ei au perceput cuvinte separate pe baza cărora au încercat să ghicească conţinutul general al textului, fenomen asemănător cu cel observat în afazia senzorială şi motorie. În experimentele ulterioare, cînd pronunţarea versului devenea mai automatizată, subiecţii au început să reproducă textele mai complet, dar cînd acestea erau mai complicate dificultăţile de înţelegere reapăreau. La copiii mici o simplă pre-

[13] Cf. A. N. Sokolov, *Internal speech and thounght*, „Intern. journ. of psychol.", 1971, 6, nr. 1, p. 79–95.

[14] *Ibidem.*

[15] *Ibidem.*

[16] A. Binet, *L'élude expérimentale de l'intelligence*, Paris, Scheicher, 1903.

[17] А. Н. Соколов, *О речевых механизмах умственной деятельности*, „Известия АПН РСФСР", 1956, 81.

sare mecanică (ţinerea limbii între dinţi) a creat dificultăţi în citirea şi înţelegerea textelor complexe şi a avut ca rezultat greşeli în scris. Atunci cînd adulţii normali reuşesc să îndeplinească corect unele sarcini intelectuale în condiţiile exprimării simultane a unor silabe sau versuri, acest lucru se explică prin faptul că ei realizează articulări foarte rapide şi reduse ale cuvintelor cheie ale unui text în micropauzele dintre cuvintele exprimate cu voce tare. Uneori subiecţii recurg la îmbinarea unei verbalizări reduse a cuvintelor cheie cu imagini vizuale; în aceste cazuri gîndirea se desfăşoară pe principiul entimemei logice, verbalizarea fiind mai redusă şi mai generalizată semantic. Efectuînd experimente de acest gen pe subiecţii care prezentau afazii motorii sau senzoriale A. R. Luria [18] constată că introducerea unor sarcini articulatorii suplimentare scade performanţa, lungeşte mult timpul de rezolvare sau chiar face imposibilă rezolvarea sarcinii.

Comentînd acest tip de experimente A. N. Sokolov [19] consideră că ele relevă faptul că ceea ce este fixat în limbajul intern reprezintă numai „un model" sau „un plan al gîndirii". Limbajul intern nu conţine cuvintele în semnificaţia lor gramaticală uzuală; ele sînt mai degrabă implicate, fiind înlocuite prin codul lor kinestezic.

b) Primul care a realizat investigaţii de acest gen a fost E. Iacobson [20]. Folosind galvanometrul el a înregistrat potenţialele musculare ale organelor vorbirii (limbă şi buze) la subiecţi normali antrenaţi în prealabil în relaxarea voluntară a musculaturii vorbirii. Subiecţilor li s-au dat spre îndeplinire anumite sarcini intelectuale (să facă înmulţiri, să-şi amintească versuri). Înregistrările potenţialelor musculare obţinute în timpul îndeplinirii acestor sarcini au fost similare celor care apar în timpul vorbirii cu voce tare dar de mai mică amplitudine. Ulterior astfel de experimente au fost realizate de mulţi alţi cercetători cu ajutorul unor tehnici electromiografice mai perfecţionate. De un mare interes sînt cercetările întreprinse pe surzi şi surdo-muţi la care mîinile au un rol activ în procesul comunicării. S-a cercetat relaţia dintre sistemele de vorbire dactil şi articulatoriu la subiecţii surzi care le folosesc pe amîndouă. L. W. Max [21] constată că în timpul procesului de gîndire la surzi are loc o creştere a potenţialelor musculare (uneori au loc chiar mişcări vizibile ale degetelor). El conchide că participarea musculaturii mîinilor în gîndirea surzilor nu e un efect al iradierii tonusului muscular ci un factor esenţial al gîndirii acestora. L. A. Novikova [22] lucrînd pe copii surzi care stăpîneau atît limbajul dactil cît şi pe cel verbal constată că în timpul îndeplinirii sarcinilor mentale are loc o creştere simultană a activităţii electrice în musculatura mîinii şi a limbii. În cazul subiecţilor cu auz normal capabili să folosească limbajul dactil activitatea electrică apare în primul rînd în musculatura limbii şi numai apoi în musculatura degetelor, dovedind semnificaţia predominantă a kinesteziei limbii faţă de cea a mîinii. Cercetările efectuate

[18] A. R. Luria, *The human brain and psychic processes*, New York, Harper, 1966.
[19] A. N. Sokolov, *op. cit.*
[20] Cf. D. E. Berlyne, *Structure and direction in thinking*, New York, Wiley, 1967, p. 146–147.
[21] *Ibidem.*
[22] Л. А. Новикова, *Электрофизиологическое исследование речевых кинестезий*, „Вопросы психологии", 1955, 5.

pe afazici au dovedit că la aceşti pacienţi musculatura limbajului este considerabil mai încordată decît la subiecţii normali şi această încordare creşte proporţional cu dificultatea sarcinilor mentale (F. V. Bassin şi E. S. Bain)[23]. Ei ajung la concluzia că încordarea crescută a musculaturii implicată în articulare se datoreşte nu numai tulburărilor articulatorii ci de asemenea unor dificultăţi semantice, această încordare fiind prezentă nu numai în afazia motorie ci şi în cea senzorială. A. N. Sokolov [24] a aplicat testul neverbal de inteligenţă al lui Raven (Progressive Matrices) pe studenţi înregistrînd simultan activitatea electrică a buzei inferioare, reacţia ED şi EEG. Rezultatele au dovedit că în majoritatea cazurilor găsirea soluţiei la test a fost însoţită de o intensificare apreciabilă a activităţii electrice a musculaturii articulatorii în special în rezolvarea itemurilor mai complicate. Autorul a dovedit că schimbarea sensibilă a nivelului potenţialelor electromiografice depinde de mulţi factori şi mai cu seamă de complexitatea şi noutatea sarcinilor mentale. Toate experimentele de mai sus conduc la ideea că procesul gîndirii este strîns legat de limbaj, deşi în anumite momente sau faze acţiunea limbajului poate fi inhibată. Totodată se dovedeşte experimental că ar fi eronat să se identifice limbajul cu gîndirea întrucît aceasta pe lîngă faza verbală conţine şi una neverbală (vizuală şi practic-obiectuală) însoţită de obicei de o inhibiţie a limbajului.

2. STUDIUL FUNCŢIEI REGLATOARE A LIMBAJULUI

L. S. Vîgotski[25] a subliniat rolul important jucat de cuvintele adultului în dezvoltarea proceselor mentale ale copilului. Vorbirea lui ca formă de comunicare cu adultul devine apoi un mijloc de organizare a propriului comportament iar funcţia care a fost anterior împărţită între doi oameni devine o funcţie internă a comportamentului uman. Această problemă face obiectul de studiu a numeroase alte investigaţii (T. I. Rozengardt[26], A. A. Liublinskaia[27], A. R. Luria[28], M. M. Kolţova[29]).

A. R. Luria şi colaboratorii s-au ocupat cu *studiul experimental al funcţiei reglatoare a limbajului în cursul dezvoltării ontogenetice*. A. R. Luria distinge pe lîngă funcţia semantică şi sintactică a limbajului pe cea pragmatică sau de direcţionare. Această funcţie se manifestă prin faptul că un cuvînt dă naştere la noi conexiuni temporare şi reglează sistemul de activitate al copilului. Potrivit datelor obţinute de Luria se pot distinge două stadii principale în dezvoltarea funcţiei reglatoare a limbajului;

---

[23] Cf. A. N. Sokolov, *op. cit.*, 1971.

[24] Cf. A. N. Sokolov, *op. cit.*, 1967.

[25] L. S. Vîgotski, *op. cit.*

[26] Г. Л. Розенгардт-Пупко, *Речь и развития восприятия в раннем детстве*, Москва, Изд. АМН СССР, 1948.

[27] А. А. Люблинская, *Роль языка в умственном развитии ребенка*, „Ученые записки", Ленинград, Ленинградский пед. инст., 1955, *112*, p. 1—31.

[28] А. Р. Лурия, *Роль слова в формировании временных связей в нормальном развитии*, „Журнал высшей нервной деятельности", 1956, *6*, № 5, p. 645—662; Idem, *The directive function of speech in development and disolution*, în R. G. Oldfield, J. C. Marshall (ed.), *Language*, Baltimore, Penguin Books, 1968, p. 70—81 şi 353—364.

[29] М. М. Кольцова, *О формировании высшей нервной деятельности ребенка*, Ленинград, Медгиз, Ленингр. отдел., 1958.

într-un prim moment acțiunea este reglată de limbajul altuia, în special de cel al adultului; apoi limbajul propriu este acela care intervine și planifică comportamentul. Această funcție de planificare care implică un minimum de complexitate (limbajul creînd un sistem preliminar care reglează desfășurarea ulterioară a acțiunii) trebuie distinsă de alte două funcții primitive ale cuvîntului: aceea de inițiere (limbajul declanșează o acțiune) și cea de inhibare (limbajul face să înceteze o acțiune).

Experiențele lui Luria sînt construite după următoarea schemă: subiectul ține în mînă o pară de cauciuc. Lui i se prezintă stimuli fie verbali fie vizuali; apăsarea asupra parei ca și intervalele de prezentare a stimulilor sînt înregistrate pe un kimograf. În funcție de tipul de probă se cere subiectului să apese imediat sau „cînd se va aprinde lampa". După cum afirmă însuși autorul într-o lucrare de sinteză, cercetările întreprinse cu colaboratorii săi au căutat să dea răspuns următoarelor probleme [30]:

a) *În ce măsură este eficientă funcția reglatoare a limbajului în comparație cu cea semantică sau nominativă.*

Pe baza experimentelor întreprinse se conchide că la o vîrstă timpurie rolul reglator al cuvîntului este păstrat numai dacă el nu intră în conflict cu conexiunile inerte induse de o acțiune inițială repetată sau cu condițiile situației externe (cuvîntul își pierde funcția de direcționare dacă un obiect mai luminos, mai apropiat și mai interesant îi trezește copilului o reacție de orientare). Acest fenomen dispare la 1; 4—1; 6 ani.

b) *Determinarea eficienței rolului reglator al semnalelor verbale în comparație cu cea a semnalelor vizuale imediate.* Experimentele dovedesc că rolul direcțional al imaginii vizuale devine pe deplin eficient de abia la sfîrșitul celui de al doilea an de viață. Nici rolul direcțional al instructajului verbal nu își exercită eficient acțiunea în această perioadă: copiii în jurul vîrstei de doi ani dovedesc dificultăți în schimbarea reacției ca urmare a schimbării instructajului, mai ales atunci cînd între formularea sarcinii și executarea ei se scurge un interval de timp.

c) *Determinarea momentului de apariție a funcției reglatoare imediate a cuvîntului și a funcției de organizare prealabilă a acțiunii.* S-a urmărit eficiența asupra comportamentului copiilor a unor instructaje mai complicate exprimate sub forma unei fraze condiționale: „cînd se va aprinde lumina voi apăsa pe pară". Experimentele lui O. K. Tihomirov [31] și S. V. Iakovleva [32] au dovedit că în timp ce funcția reglatoare imediată, nemijlocită a limbajului se formează în jurul vîrstei de doi ani, felul de gîndire care include conexiuni mai complicate și care precede acțiunea și o organizează în prealabil dobîndește o valoare reglatoare mai tîrzie (în

[30] A. R. Luria, *op. cit.*, p. 70—81.

[31] О. К. Тихомиров, *О формировании произвольных движений у детей дошкольного возраста*, în А. Р. Лурия (под ред.), *Проблемы высшей нервной деятельности нормального и анормального ребенка*, Москва, Изд. Акад. пед. наук, 1968, p. 72—131.

[32] С. В. Яковлева, *Условия формирования простейших видов произвольного действия у детей преддошкольного возраста*, în А. Р. Лурия (под ред.), *op. cit.* p. 47—72.

al treilea şi al patrulea an de viaţă). Înainte de această vîrstă posedă funcţie reglatoare doar cuvintele izolate : cînd i se dă un instructaj copilul reacţionează la fiecare cuvînt luat în parte. Cercetările menţionate au demonstrat şi faptul că între semnificaţia enunţului (semantica) şi rolul lui direcţional nu există o corespondenţă absolută. Avînd înţelegerea semnificaţiei instructajului şi repetîndu-l corect, copilul este totuşi incapabil să-l execute. Excitaţia provocată de semnal se dovedeşte a fi aşa de difuză încît şi excitantul inhibitor provoacă răspunsuri motorii.

A. R. Luria consideră că o cale concludentă pentru evidenţierea funcţiei reglatoare a limbajului este aceea a disoluţiei ei în stările patologice. El enunţă următoarele situaţii în care este alterată funcţia direcţională a limbajului.

— cazurile în care funcţia direcţională a limbajului este blocată în veriga ei executoare, astfel că informaţia deşi ajunge în întregime la subiect este totuşi incapabilă de a declanşa activitatea lui;

— în cazurile în care se îmbolnăveşte cortextul, funcţia reglatoare a limbajului este distrusă şi, deşi informaţia este percepută, nu se obţine efectul cerut. E. D. Homskaia [33] arată că la copiii cu cortextul bolnav se păstrează numai funcţia reglatoare a vorbirii cu voce tare. Cînd răspunsurile verbale şi cele motorii erau unificate, răspunsurile verbale le direcţionau pe cele motorii. Procedee experimentale speciale au dovedit că funcţia reglatoare nu era jucată de stimularea produsă de însăşi reacţia verbală — ci de conexiunile selective care stau în spatele cuvîntului. (Cînd copilul spunea cu voce tare nu comanda : Apasă !, ci orice alt cuvînt, reacţia motorie nu se realiza);

— slăbirea proceselor neurodinamice afectează sistemul vorbirii şi, implicit, rolul direcţional al limbajului. Acest lucru este ilustrat prin experimentele cu oligofreni întreprinse de V. I. Lubovski [34] şi E. N. Marţinovskaia [35]. Experimentele acesteia din urmă dovedesc că copii oligofreni nu pot răspunde concomitent la semnalul verbal şi la cel motor. Slăbirea profundă a dinamicii proceselor nervoase şi în special a mobilităţii lor, sărăceşte cuvîntul de funcţia lui semantică şi reglatoare.

Reluînd experimentele lui Luria şi colaboratorii J. P. Bronckart [36] ajunge la concluzia că limbajul copilului nu joacă un rol reglator decît în acele situaţii în care dezvoltarea verbală precede dezvoltarea motorie. Acest rol poate fi atribuit numai emisiunilor vocale proprii care întăresc actele motorii de acelaşi ritm cu ele.

Problema relaţiilor dintre formarea noţiunilor şi limbaj în ontogeneză a fost abordată experimental şi de T. Slama-Cazacu [37]. Urmărind geneza

---

[33] Е. Д. Хомская, *Исследование влияния речевых реакций на двигательные у детей с цереброастеническим синдромом*, în А. Р. Лурия (под ред.), *op. cit.*, p. 131—250.

[34] В. И. Лубовский, *Особенности высшей нервной деятельности детей олигофренов разных клинических групп*, în А. Р. Лурия (под ред.), *op. cit.*, p. 390—436.

[35] Е. Н. Марциновская, *Нарушение регулирующей роли речи у глубоко умственно осталых детей*, în А. Р. Лурия (под ред.), *op. cit.*, p. 267—295.

[36] J. P. Bronckart, *Le rôle regulateur du langage chez l'enfant : critique expérimentale des travaux d'A. R. Luria*, „Neuropsychologia", 1970, *8*, nr. 4, p. 451—465.

[37] T. Slama-Cazacu, *Études expérimentales sur la formation des notions de genre*, „Enfance", 1964, nr. 3—4, p. 225—269.

şi modul de funcţionare al noţiunilor mai generale la copilul preşcolar, autoarea ajunge la concluzia că ele au o dinamică plină de oscilaţii în care se înscriu atît progrese remarcabile cît şi căderi în criterii pur perceptive sau generalizări difuze elementare. Autoarea conchide că suportul verbal este un factor important pentru formarea conceptelor, pentru utilizarea lor sistematică în conduită, fiind în acelaşi timp un factor indispensabil pentru dezvoltarea lor.

3. LIMBAJUL ŞI DEZVOLTAREA INTELECTUALĂ. RELAŢIILE DINTRE LIMBAJ ŞI OPERAŢIILE DE GÎNDIRE

Această problemă este abordată printr-o serie de studii care iau ca variabilă independentă limbajul urmărind efectele lui asupra dezvoltării intelectuale.

a) Experimente privative care ar consta în împiedicarea dezvoltării limbajului la copil urmărindu-se consecinţele pe planul gîndirii pot fi numai imaginate. Aici se pot încadra însă „experienţele invocate", cazurile de rămînere în urmă în dezvoltarea lingvistică a gemenilor univitelini şi copiilor care ajunşi prin accident într-un mediu natural nu dispun de limbaj articulat şi de o dezvoltare intelectuală de un nivel normal.

b) În multe experimente s-a folosit tehnica învăţării şi a antrenării limbajului pentru a se proba dacă şi în ce măsură învăţarea şi antrenarea lingvistică au drept consecinţă modificări semnificative în planul dezvoltării gîndirii, atît pentru subiecţii ce prezintă rămîneri în urmă, cît şi pentru subiecţii cu o dezvoltare lingvistică normală.

A. R. Luria şi F. I. Iudovici [38] au studiat o pereche de gemeni univitelini a căror dezvoltare lingvistică era înapoiată considerabil. Această înapoiere a limbajului era însoţită de dificultăţi mai generale care se manifestau în situaţii de joc, în îndeplinirea unor instrucţiuni precise şi în clasificare. Odată separaţi, gemenii au simţit nevoia să comunice cu alţi copii într-un limbaj elaborat şi învăţarea limbajului a fost însoţită de o îmbunătăţire a activităţii cognitive.

Într-o serie de experimente efectuate de şcoala lui J. Piaget se urmăreşte influenţa învăţării lingvistice asupra dobîndirii şi dezvoltării operativităţii gîndirii la copii normali. Ele pleacă de la întrebarea dacă conceptele rezultă numai din învăţarea transmisă social sau dacă individul are o contribuţie activă la formarea lor. Cercetările lui B. Inhelder, M. Bovet, H. Sinclair [39], E. Ferreiro şi H. Sinclair [40] şi H. Sinclair-de Zwart [41] vor să demonstreze dacă operaţiile logice sînt sau nu determinate de limbaj şi în ce măsură învăţarea lingvistică ajută la dezvoltarea operaţiilor

---

[38] А. Р. Лурия, Ф. И. Юдович, *Речь и развитие психологических процессов у ребенка*, Москва, Изд. Акад. Пед. Наук, 1956.

[39] B. Inhelder, *Développement et apprentisage*, în *XVIII^th Intern. congress of psychol., Symposium 24: Psychologie de la formation du concept et des activités mentales*, Moscow, 1966, p. 27—37.

[40] E. Ferreiro, H. Sinclair, *Temporal relationships in language*, „Intern. journ. of psychol.", 1971, *6*, nr. 1, p. 39—49.

[41] H. Sinclair-de Zwart, *Acquisition du langage et développement de la pensée*, Paris, Dunod, 1967.

formale ale gîndirii. În astfel de cercetări tehnicile destinate investigării dezvoltării conceptuale (principiul invarianţei numerice, al conservării cantităţii) sînt aplicate concomitent cu învăţarea verbală a acelor termeni care corespund unui nivel superior în dezvoltarea operativităţii (copiii care se găsesc la nivelul operaţiilor concrete sînt învăţaţi termeni care corespund stadiului operaţiilor formale). Autorii ajung la concluzia că există o evoluţie paralelă între descripţie şi operativitate (Copiii folosesc termeni verbali corespunzători nivelului lor de operativitate). Totodată s-a dovedit că învăţarea unor noi expresii verbale nu este suficientă pentru formarea operaţiilor, limbajului revenindu-i rolul de a pregăti numai trecerea spre un nou stadiu operator. Aşa cum afirmă E. Ferreiro şi H. Sinclair definind poziţia şcolii de la Geneva „nu limbajul va explica operaţiile intelectului uman ci operaţiile cognitive vor furniza baza pentru explicarea limbajului". P. Oléron [42] consideră că tehnica antrenării şi învăţării lingvistice aplicată la copii normali nu poate duce la rezultate concludente. Utilizînd limbajul sub presiunea mediului, ca element de comunicare cu altul, copilul trage din acesta întregul beneficiu pe care îl poate trage la un moment dat, ţinînd cont de nivelul de dezvoltare la care a ajuns. Este normal ca el să nu poată trage nici un folos sau prea puţin dintr-un supliment de antrenament aşa după cum o plantă nu profită de pe urma unui supliment de hrană şi oxigen. Cu un organism în stare de privare, consideră autorul, lucrurile stau altfel şi de aceea se impune în viitor studierea influenţei antrenării verbale asupra gîndirii surzilor. Aplicînd probele clasice de conservare P. Oléron şi H. Herren [43] constată o întîrziere a copiilor surzi faţă de cei normali. Studiile comparative pe surzi şi auzitori întreprinse de H. Furth [44] sprijină concluziile şcolii lui J. Piaget ducîndu-l la concluzia că stăpînirea limbii nu este un factor intrinsec sau determinant al gîndirii logice şi că există o independenţă relativă a capacităţilor logice faţă de cele lingvistice. El dă unor surzi adulţi probe care reclamă folosirea simbolurilor logice fundamentale (conjuncţia, disjuncţia şi negaţia) şi constată că în astfel de sarcini surzii obţin performanţe apropiate de cele ale adulţilor auzitori. M. Blank [45] contestă concluziile lui H. Furth aducînd ca obiecţie principală faptul că surzii adulţi nu ar constitui un veritabil grup nelingvistic, ei dispunînd de un limbaj gestural şi elemente de limbă engleză.

4. FORMAREA CONCEPTELOR, STUDIUL SEMNIFICAŢIEI CUVÎNTULUI

Formarea conceptelor este strîns legată de dobîndirea funcţiei simbolice şi totodată este un produs al factorilor intelectuali şi sociali. De aceea problema comportă abordarea prin metode adecvate atît a rolului limbajului cît şi a formării operaţiilor mentale.

---

[42] P. Oléron, *op. cit.*, 1971.

[43] P. Oléron, H. Herren, *L'acquisition des conservations et le langage, Étude comparative sur des enfants sourds et entendants*, „Enfance", 1961, nr. 3, p. 201—219.

[44] H. G. Furth, *Research with the deaf. Implication for language and cognition*, „Psychol. bull.", 1964, *62*, nr. 3, p. 145—164; Idem, *Language et pensée operatoire*, „Bull. Psychol.", 1966, *XIX*, nr. 8—12, p. 673—676.

[45] M. Blank, *Use of the deaf in language studies: a replay to Furth*, „Psychol. bull.", 1965, *63*, nr. 6, p. 442—444.

a) *Metoda observației integrale* este recomandată de unii autori în special în studiul semnificației la copii mici. Ea constă în înregistrarea vocabularului spontan în contextul lui natural și raportarea datelor obținute la activitatea copilului. Această metodă a fost folosită de Ch. Bühler [46] (1918), W. Stern (1927)[47] și J. Piaget [48] (1945). Datele obținute dovedesc că primele expresii verbale ale copiilor sînt legate de dorințe și acțiuni ale acestora și nu pot fi înțelese independent de ele. Funcția denominativă a cuvîntului apare în al doilea an de viață și este contemporană cu începuturile activității simbolice. Primele nume nu sînt încă concepte în sensul propriu, ele sînt preconcepte cu semnificație elastică, asemănătoare simbolurilor cu care operează copiii în jocul imaginativ.

b) *Metoda definiției.* A fost folosită mult timp ca singura metodă în studiul formării noțiunilor. O caracteristică și totodată o lipsă a acestei metode constă în aceea că ea semnalează doar prezența unor noțiuni la persoanele studiate și nu permite înțelegerea procesului formării lor. Unii autori o clasifică printre „metodele pentru analiza înțelegerii de către copii a limbajului adultului"[49]. Testele de definiție au fost introduse de A. Binet care le folosește în scara de dezvoltare mentală. Cu ajutorul analizei clinice J. Piaget [50] relevă unele dificultăți întîmpinate de copii mici în problema definirii și înțelegerii conceptelor exprimînd relații reciproce (frate). Folosind metoda definiției în studiul relației gîndire—limbaj Tatiana Slama Cazacu [51] constată că semnificația variază în funcție de vîrstă dar și în raport cu diferite cuvinte sau cu experiența fiecărui copil. Din conținutul virtual al cuvintelor fie ele abstracte sau concrete sînt alese în primul rînd unitățile de semnificație cele mai concrete. Ea conchide că semnificația cuvintelor nu e constantă ci se dezvoltă și se însușește progresiv, în mare măsură prin chiar folosirea limbajului.

c) *Metoda formării experimentale a conceptelor.* Un grup de studii experimentale au fost făcute plecînd de la metoda lui Hull [52] a asocierii stimulilor verbali cu situații concrete.

Cercetarea lui pleacă de la concepția behavioristă conform căreia un concept este definit ca fiind răspunsul comun la o clasă de fenomene a căror membri au caracteristici comune.

Hull a prezentat subiecților caractere chinezești cuplate cu cuvinte fără sens iar subiectul trebuia să răspundă la fiecare caracter prin numele care îi este destinat. Subiectul nu știa că este supus la o probă de formare a conceptelor. Fiecare din caracterele conținînd același radical primesc același nume. Treptat subiecții ajung să descopere elementele comune din mai multe caractere și să le denumească prin termenul convențional fără sens (unii nu puteau să spună după ce criteriu s-au orientat).

---

[46] Cf. B. Inhelder, B. Matalon, *The study of problem solving and thinking*, în P. H. Mussen, *op. cit.*, p. 437.

[47] *Ibidem.*

[48] *Ibidem.*

[49] Cf. H. P. Mussen, *op. cit.*

[50] J. Piaget, *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*, Neuchâtel, Paris, Delachaux et Niestlé, 1924.

[51] T. Slama-Cazacu, *Relațiile dintre gîndire și limbaj în ontogeneză (3—7 ani)*, București, Edit. Acad., 1957.

[52] Cf. E. Heidbreder, *Étude de la pensée humain*, în T. G. Andrews, *op. cit.*, p. 131.

Această metodă a fost folosită de K. K. Smoke şi E. F. Heidbreder [53] contribuind la elaborarea unor teste de formare a conceptelor la adult, şi de Welch şi Long [54] care au studiat mecanismele de învăţare a conceptelor la copii.

d) *Metoda clasificărilor sau sortărilor.* Spre deosebire de cercetările în care copilul sau adultul învaţă prin asociaţie concepte gata formate, o altă cale experimentală pune subiectul în situaţia de a descoperi el însuşi variate criterii conceptuale. Aceasta este linia dezvoltată de N. Ach [55], D. N. Uznadze [56] şi L. S. Vîgotski [57].

N. Ach a studiat formarea noţiunilor pe bază de figuri stereometrice de diferite mărimi, greutăţi, culori. Pe fiecare figură era scris un cuvînt fără sens. Aceste cuvinte trebuiau să devină în cursul experimentului denumiri generice pentru figurile respective. Pentru N. Ach, întregul proces al formării noţiunilor este orientat de tendinţa determinantă. D. N. Uznadze şi L. S. Vîgotski au reluat şi modificat metoda lui N. Ach, aducînd contribuţii teoretice. D. N. Uznadze a introdus în organizarea experimentului „ajutorul treptat" care constă în ajutorarea subiectului în rezolvarea sarcinii prin întrebări care pun în evidenţă în acelaşi timp posibilităţile subiectului. Metoda elaborată de Vîgotski, împreună cu L. S. Saharov a urmărit să descopere rolul cuvîntului şi caracterul utilizării lui funcţionale în procesul formării noţiunilor. Ea este numită şi „metoda dublei stimulări". O parte din aceşti stimulenţi (figuri de anumite forme, culori, dimensiuni) îndeplinesc funcţia de obiect al activităţii subiectului iar cealaltă parte (cuvinte fără înţeles) îndeplinesc funcţia semnalelor, cu ajutorul cărora se organizează această activitate. În funcţie de rolul cuvîntului în generalizările făcute de copii, Vîgotski desprinde cîteva stadii ale gîndirii copilului: treapta cea mai timpurie a gîndirii, în care cuvîntul nu joacă un rol esenţial, subordonîndu-se impresiilor nemijlocite, un al doilea stadiu în care generalizarea are o structură mai precisă (cu ajutorul cuvîntului se desprind cîteva însuşiri concrete ale lucrurilor pe baza cărora se grupează obiectele) şi stadiul în care cuvîntul are rolul de a mijloci procesul de clasificare a obiectelor, devenind instrumentul fundamental al gîndirii. Într-o nouă etapă a cercetărilor lui, Vîgotski a trecut la studierea experimentală a noţiunii pe bază de material şcolar.

Teste de sortare au fost folosite la copii de Reichard, Schneider şi Rappaport [58] iar în diagnoza sindroamelor neuropsihice de către K. Goldstein şi M. Scheerer [59].

O tehnică specială de clasificare a utilizat T. Slama-Cazacu [60]. Se foloseşte „jocul cu dulapul" în care copilul poate obţine o jucărie numai

---

[53] K. K. Smoke, *An objective study of concept formation*, „Psychol. monogr.", 1932, *42*, nr. 4; E. F. Heidbreder, *The attainment of concepts (VII): conceptual achievements during card sorting*, „Journ. psychol.", 1949, *27*, p. 3—39.

[54] Welch, Long, cf. B. Inhelder, B. Matalon, *op. cit.*, în loc. cit., p. 440.

[55] A. R. Luria, *Dezvoltarea limbajului şi formarea proceselor psihice*, în *Psihologia în U.R.S.S.*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1963, p. 331.

[56] *Ibidem.*

[57] *Ibidem.*

[58] Cf. B. Inhelder şi B. Matalon, *op. cit.*, p. 442.

[59] K. Goldstein, M. Scheerer, *Abstract and concrete behavior and experimental study with special tests*, „Psychol. monogr.", 1941, *53*, p. 151—152.

[60] T. Slama-Cazacu, *op. cit.*, 1957, p. 196.

dacă deschide un sertar marcat cu imagini de diferite specii ale unui gen (cîine, cal...). Cercetările dovedesc că la copiii preşcolari noţiunea de gen este instabilă în ceea ce priveşte denumirea şi conţinutul, dar se observă existenţa unui proces de generalizare.

Metoda asociaţiilor. Este o metodă folosită în special pentru studiul mecanismelor gîndirii copilului. B. Inhelder [61] consideră că studiul empiric al asociaţiilor copiilor ajută la constituirea unui instrument de diagnoză intelectuală. Dicţionarul de frecvenţă al lui Kent şi Rosanoff a servit ca punct de plecare pentru o serie de cercetări care vizau variaţia şi frecvenţa anumitor răspunsuri la copii ca şi pentru compararea acestor distribuţii la copii şi adulţi.

A. Morf [62] încearcă să compare asociaţiile adulţilor cu cele ale copiilor foarte mici (4—5 ani). El arată că semnificaţiile atribuite cuvîntului stimul inclus în asociaţie se dezvoltă conform unei conceptualizări progresive.

Tatiana Slama-Cazacu [63] foloseşte această metodă în studiul relaţiilor dintre gîndire şi limbaj în ontogeneză. Autoarea ajunge la concluzia că, deşi, în linii mari, asociaţiile verbale ale copiilor nu diferă foarte mult de acelea ale adulţilor, datorită automatizării legăturilor verbale în procesul comunicării, ele prezintă totuşi şi unele deosebiri, fiind mai „personale", semnificaţiile cuvintelor fiind mai concrete, termenii integratori folosiţi avînd un caracter amorf. Totodată s-a demonstrat că raporturile asociative între cuvinte şi legăturile între semnificaţii nu pot fi concepute ca structurări statice, ci ele se dezvoltă, au o dinamică dialectică.

Cercetările interculturale (cross cultural). Există în ultimii ani o intensă preocupare pentru astfel de studii, pentru înţelegerea relaţiilor gîndire-limbaj. (P. Greenfield şi J. Bruner [64], D. Entwisle [65]; Brown R. W. şi E. H. Lenneberg [66]). Nu ne putem permite aici o analiză amănunţită a unor astfel de investigaţii. Ele toate îşi propun investigarea relaţiilor gîndire-limbaj în cadrul diferitelor culturi. Oamenii care locuiesc în diferite părţi ale lumii sînt membri ai diferitelor culturi şi vorbesc diferite limbi. Astfel de cercetări urmăresc diferenţele care apar în procesul gîndirii la diferitele grupuri cercetate (diferenţe de conceptualizare) şi încearcă să le pună pe acestea (şi chiar să le explice) prin cele culturale şi lingvistice. T. Ciborowski [67] şi M. Cole subliniază dificultăţile acestui tip de cercetare care decurg din faptul că populaţiile studiate diferă printr-o varietate de condiţii care îngreunează posibilitatea de a face inferenţe despre limbaj şi cultură în sine ca şi punerea în relaţie a celor trei entităţi limbă, cultură şi gîndire. Totuşi aceste cercetări au furnizat date intere-

---

[61] B. Inhelder, B. Matalon, *op. cit.*

[62] A. Morf, *Les relations entre le logique et le langage lors du passage du raisonnement concret au raisonnement formel*, în *Étud. d'épistém. génét.*, Paris, P.U.F., 1957, *III*.

[63] T. Slama-Cazacu, *op. cit.*, 1957, p. 428—429.

[64] P. Greenfield, J. S. Bruner, *Culture and cognitive growth*, „Intern. journ. of psychol.", 1966, *1*, p. 89—107.

[65] D. R. Entwisle, *Subcultural differences in children's language development*, „Intern. journ. of psychol.", 1968, *3*, p. 13—22.

[66] R. W. Brown, E. H. Lenneberg, *A study in language and cognition*, „Journ. of abn. and soc. psychol.", 1954, *49*, p. 452—462.

[67] T. Ciborowski, M. Cole, *Cultural differences in learning conceptual rules* „Intern. journ. of psychol.", 1971, *6*, nr. 1, p. 25—39.

sante. Unii autori obţin rezultate care pledează pentru ideea că factorii lingvistici afectează recunoaşterea şi comportamentul de sortare şi clasificare [68].

Am încercat să evidenţiem unele direcţii de cercetare experimentală şi unele metode şi tehnici care au permis obţinerea unor date în problema relaţiei gîndire-limbaj din perspectiva rolului reglator al limbajului în comportamentul cognitiv, a relaţiei dintre nivelele lor de dezvoltare (urmărindu-se rolul antrenării şi învăţării lingvistice ca şi consecinţele nedezvoltării limbajului) asupra gîndirii, a dezvoltării conţinutului noţional al limbajului ca şi a relaţiei dintre nivelul de dezvoltare a limbajului şi cel al operativităţii gîndirii.

Aceste direcţii nu epuizează metodele şi tehnicile folosite în problema anunţată. Problema abordării experimentale a relaţiei gîndire-limbaj rămîne în continuare deschisă.

Predat la : 2.06.1971

METHODS AND EXPERIMENTAL PROCEDURES IN THE STUDY OF THOUGHT-LANGUAGE RELATIONSHIP

ABSTRACT

In this paper the author proposes to point out the main directions of experimental research concerning thought-language interaction and also, to present the methods and procedures providing fruitful explanations on this interaction. The following problems are outlined : role of inner language in thought, the regulatory function of language in cognitive behaviour, the relation beetwen language development and thought level (especially related to the interaction beetwen language and thought operations), the formation and development of word signification.

[68] E. Lenneberg, J. Roberts, cf. R. W. Brown, *Language and categories* (*appendix*) în J. S. Bruner, J. Goodnow, G. Austin, *A Study of thinking*, New York, Wiley, 1958, p. 308 ; J. Carroll, J. Casagrande, *The function of language classification in behavior*, în E. Maccoby, T. New Comb şi E. Hartley (eds.), *Readings in social psychology*, New York, Holt, 1958, p. 18—51.

PSIHODIAGNOZA FACTORILOR DE PERSONALITATE ÎN SELECȚIA ȘI REPARTIZAREA PROFESIONALĂ

MARIA MAMALI

Institutul de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice

După prezentarea cauzelor care au determinat creșterea importanței factorilor de personalitate în adaptarea profesională se face o trecere în revistă a cercetărilor din acest domeniu, grupate pe categorii de probleme. Se subliniază procedeele de validare predictivă a metodelor de diagnoză și se arată noile perspective ale cercetării.

Evoluția social-economică, caracteristicile industriei moderne, marile progrese ale tehnicii au adus modificări importante în modul de adaptare a persoanei umane la activitatea profesională. Extinderea mecanizării și automatizării a diminuat rolul aptitudinilor simple, a făcut să apară meserii noi, cu o calificare superioară în care crește ponderea factorilor complecși ai personalității în procesul de adaptare profesională. Proporția cadrelor medii și superioare a crescut considerabil, se constată o continuă dezvoltare a sectorului terțiar, numărul întreprinderilor mici diminuează în favoarea răspîndirii marilor întreprinderi, problemele de organizare devin din ce în ce mai importante. Adaptarea reciprocă om-muncă capătă un aspect mai complex în care rolul factorilor sociali și afectivi devine mai important. Sublinierea importanței interacțiunilor dinamice ale omului în relație cu mediul duce la considerarea relației om-muncă ca sistem, îmbinîndu-se într-o nouă concepție cele două direcții, uneori divergente de pînă acum : adaptarea omului la muncă și adaptarea muncii la om. Interacțiunile om-mașină, oameni-mașini, om-relații sociale în procesul de muncă, om-organizație devin obiect de studiu. Aceste caracteristici influențează și cercetările teoretice ale psihologiei, studiile consacrate personalității sub aspectul ei global, structurii și modului de organizare a trăsăturilor psihice devin din ce în ce mai numeroase începînd din 1930[1].

[1] M. Reuchlin, *Le développement de la psychologie différentielle*, în *La psychologie différentielle*, Paris, P.U.F., 1969, p. 44.

Motivația, atitudinile, nivelul de aspirație și alte aspecte generale ale personalității, ca nevoia de realizare, încep să fie din ce în ce mai intens studiate în mod științific. În toate domeniile psihologiei apar cercetări experimentale care urmăresc stabilirea și precizarea structurii globale a comportamentelor, punerea în evidență a solidarităților funcționale între comportamente relativ limitate. În această privință aplicațiile psihologiei în țările socialiste se găsesc într-o situație favorabilă căci filozofia marxistă a adus de timpuriu fundamentarea teoretică adecvată acestei direcții recente de dezvoltare a psihologiei care accentuează importanța personalității [2].

Concepția materialist-dialectică asupra dezvoltării psihicului a avut drept consecință metodologică studierea psihicului în strînsă legătură cu activitatea concretă, apropierea teoriei de practică. Pentru psihologia industrială studierea aspectelor generale ale comportamentului este de cea mai mare importanță, iar pentru selecția și repartizarea profesională ea devine principiul metodologic fundamental [3].

Teoriile despre personalitate sînt numeroase și ele prezintă multe contradicții și puncte slabe. Se pot deslușì două curente mai bine conturate, o direcție experimentală, obiectivă și una fenomenologică care pretinde că în domeniul psihic nu putem obține explicații ci numai „comprehensiuni". Materialismul dialectic elimină aceste contradicții prin principiul unității dintre conștiință și activitate [4]. Sfera psihologiei experimentale clasice se lărgește prin cercetarea comportamentului omului în mediul său natural cu procedee științifice supuse măsurii și controlului. Pe de altă parte progresul tehnicilor statistice, procedeele adecvate experimentării cu mai multe variabile fac posibilă și lărgirea cadrului experimentelor de laborator.

Evoluția tehnicilor statistice în sensul adaptării lor la specificul problemelor psihologiei este și una din cauzele apropierii dintre abordarea clinică și cea psihometrică în domeniul metodologiei diagnozei psihice. Psihometria este asociată de obicei cu interpretarea analitică care descompune persoana în mai multe aptitudini independente pe cînd abordarea clinică implică o interpretare sintetică sau globală care consideră persoana ca un întreg unde fiecare trăsătură psihică depinde de personalitate în ansamblu. Aceste două poziții metodologice, bazate însă și pe poziții teoretice diferite (opunerea între psihologia, știință explicativă și psihologia, știință comprehensivă) au suscitat controverse pasionate, făcîndu-se și cercetări experimentale referitoare la superioritatea relativă dintre aprecierea clinică și predicția statistică. S-a ajuns la concluzia că „atît metodele strict psihometrice cît și cele care exagerează analiza individuală sînt la fel de ineficiente în ceea ce privește prognoza profesională" [5].

---

[2] Ya. A. Ponomarev, *Psychology and objective reality*, în *IV-ème Congrès international de logique, méthodologie et philosophie de la science*, București, 1971, p. 313; E. V. Shorochova, în *ibid.*, p. 316–317.

[3] I. Holban, *Personalitatea, factor coordonator în psihologia muncii* (teză de doctorat), Iași, 1970.

[4] E. V. Shorochova, *op. cit.*

[5] A. Anastasi, *Psychological testing*, New York, MacMillan, 1968; P. Vernon, *Clinical and psychometric approaches to personality in vocational assessment*, „Bull. de l'Assoc. intern. de psychol. appl.", 1964, nr. 2.

Apropierea dintre cele două feluri de metode se face printr-o tendință de cantificare a metodelor clinice, metode proiective, apreciere, observație, convorbire, chestionare, după cum și testele tradiționale sînt completate cu o analiză a modului în care ajunge subiectul la obținerea unui anumit rezultat. Principiul metodologic de bază este însă preocuparea pentru controlul și verificarea riguroasă a datelor, principiu specific gîndirii științifice. Intuiția psihologului rămîne doar ca un ajutor în activitatea sa practică și nu un principiu metodologic.

Cu toată preocuparea spre o direcție mai specific experimentală ansamblul cercetărilor prezintă un aspect heterogen și de multe ori contradictoriu atît din punct de vedere teoretic cît și metodologic. Dacă în privința investigării aptitudinilor s-au ridicat numeroase obiecții întemeiate, totuși rezultatele practice s-au dovedit eficiente într-o bună măsură. Situația e cu totul alta în ceea ce privește metodele de explorare a factorilor de personalitate [6], mai ales în psihologia industrială.

În domeniul aplicativ studiul personalității a fost abordat întîi de psihopatologie, obiectivul principal fiind precizarea trăsăturilor de personalitate ce diferențiază personalitatea normală de cea patologică. Multe dintre teoriile asupra personalității își au sursa în psihopatologie, cea mai cunoscută fiind cea psihanalitică. Aceasta, cu tot meritul ei incontestabil de a atrage atenția asupra importanței aspectului dinamic al persoanei, este responsabilă, în mare măsură, de caracterul neprecis, vag și discutabil din punct de vedere științific al multora dintre metode și al terminologiei utilizate. Transpunerea rezultatelor obținute și a metodelor folosite de psihopatologie, în psihologia industrială nu contribuie decît în prea mică măsură la găsirea de soluții, fiind uneori chiar complet inadecvată. Dimensiunile de bază ale personalității așa cum apar din aceste cercetări nu prezintă însă aceeași importanță în psihologia industrială unde trebuie făcute alte clasificări, după alte criterii, importante pentru viața profesională. Sistemele de clasificare stabilite pe baza cercetărilor de psihopatologie nu ne ajută decît în mică măsură la precizarea indicațiilor și contraindicațiilor pentru activitatea profesională. Extraversiunea și introversiunea, de exemplu, au fost studiate în raport cu anumite profesiuni însă deși au reeșit unele tendințe ce arată o capacitate mai ridicată a introvertitului de a răspunde la stimuli rari și neregulați totuși în activitatea la tablourile de comandă nu se constată neadaptări ale tipului extravertit [7].

Cercetările în legătură cu rolul factorilor de personalitate în adaptarea profesională se grupează pe următoarele probleme mari:

1. Depistarea abaterilor de la normal ce au drept consecință inadaptarea profesională.

2. Determinarea trăsăturilor de personalitate ce diferențiază între ele grupele profesionale.

---

[6] În domeniul explorării personalității se înțeleg sub termenul de „factori de personalitate", factori non cognitivi (U. Șchiopu, *Introducere în psihodiagnostic*, Univ. București, 1970; P. Pichot, *Méthodes d'investigation de la personnalité*, în H. Piéron (red.), *Traité de psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1952, *II*; A. Anastasi, *op. cit.*).

[7] J. M. Faverge, *Psicologia del lavoro e automazione*, în *Atti del Convegno internazionale sugli aspetti medici della automazione*, Salerno, 1965, p. 105—116.

3. Determinarea trăsăturilor de personalitate ce diferențiază pe cei ce reușesc în meserie de cei ce nu reușesc în meserie.

4. Posibilitatea de a avea metode valide de psihodiagnoză pentru determinarea acestor trăsături.

Multe dintre investigații nu au fost întreprinse cu un obiectiv bine precizat ci prezintă un caracter eminamente descriptiv : autorii fac o enumerare a trăsăturilor de personalitate constatate la un anumit grup profesional fără a pretinde că sînt specifice și nici legate de succesul sau eșecul profesional.

Toate aceste categorii de probleme sînt legate între ele căci nu putem determina anumite trăsături de personalitate dacă nu avem metode pentru aceasta și nu putem valida metodele dacă nu cunoaștem precis ceea ce vrem să explorăm. De altfel după cum subliniază și R. Meili [8], aceasta este marea dificultate a cercetărilor în legătură cu factorii de personalitate : se raportează modificările unor variabile, la o variabilă independentă care este tocmai necunoscuta.

Clasificarea problemelor în cele 4 grupe nu constituie un cadru rigid, multe cercetări abordează în același timp mai multe probleme.

1. Pentru selecția și repartizarea profesională *identificarea tulburărilor de personalitate* accentuate nu constituie în general o problemă a psihologului ci intră în atribuțiile psihiatrului. S-a căutat depistarea acelor tulburări care, deși rămîn în limitele normalului, duc la inadaptări ce constituie contraindicații pentru exercitarea anumitor profesiuni. În cazul selecției și repartizării rapide a unor colective mari se impune însă și depistarea celor cu tulburări psihopatologice.

Pentru rezolvarea unei astfel de probleme, în primul război mondial, R. S. Woodworth [9] a elaborat primul chestionar pentru depistarea trăsăturilor patologice de personalitate (P. D. S. : Personal Data Sheet [10]), construit pe baza simptomelor mai frecvente constatate la subiecții reformați pentru nevroze. Ulterior au fost elaborate numeroase chestionare sau „inventare" de acest gen, unele pentru depistarea numai a tendințelor nevrotice, altele urmărind un complex de simptome, ca de exemplu M. M. P. I.[11]. Dintre cele mai utilizate menționăm : cele două Cornell Index, M. M. P. I., chestionarul P. N. P. (psihopatie, nevrotism, paranoia) al lui Pichot, chestionarul de adaptare Bell, chestionarul Eysenck pentru nevrotism, iar la noi în țară chestionarul de instabilitate emotivă adaptat de Fl. Ștefănescu-Goangă, Al. Roșca și S. Cupcea [12].

Ca factori determinanți ai inadaptării profesionale se cercetează în primul rînd manifestările nevrotice care cuprind instabilitatea emotivă, anxietatea, iritabilitatea. O altă cauză a inadaptării este complexul de manifestări care caracterizează inadaptarea socială sau „sociopatia" : agresivitate, tendințe paranoide, schizoide, psihopatie etc.

---

[8] R. Meili, *La structure de la personnalité*, în P. Fraisse, J. Piaget (red.), *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F., 1968, V.

[9] Vezi P. Pichot, *op. cit.*

[10] Fișă de date personale.

[11] *Minnesota Multiphasic Personnel Inventory* : Chestionarul multifazic de personalitate Minnesota.

[12] Fl. Ștefănescu-Goangă, Al. Roșca și S. Cupcea, *Instabilitatea emotivă*, Edit. Inst. de psihologie al Univ. din Cluj, 1936.

Aceste manifestări sau tendințe nevrotice constituie o probabilitate de inadaptare pentru anumite activități profesionale. Cele mai numeroase cercetări s-au efectuat pentru activitățile care implică risc de accidente: conducerea de vehicole și posturile periculoase din cadrul industriei. S-au utilizat atît chestionare cît și alte metode: tehnicile proiective, analiza datelor biografice, interviul. Încercările de validare nu sînt însă mulțumitoare, s-au obținut diferențe nesemnificative între accidentați și neaccidentați, constatîndu-se uneori chiar rezultate paradoxale. S. Häkkinen [13] de exemplu constată la șoferii provocatori de accidente o tendință de a da răspunsuri mai puțin nevrotice. Rezultate asemănătoare găsim și la D. J. Moffie, A. Symmes și C. Milton (1952)[14], R. Moore și A. Warren (1955)[15] care aplicînd chestionarul Bernreuter la șoferi au găsit tendințe mai puțin nevrotice, însă o înclinare mai mare spre dominanță la provocatorii de accidente. Aceste rezultate au ridicat problema sincerității răspunsurilor la întrebările privind stabilitatea emotivă și integrarea socială a celor examinați pentru selecția la angajare. A. Héron (1956)[16] arată că indicele de „sociabilitate" nu este influențat de momentul examinării (înainte sau după angajare) spre deosebire de indicele de „neadaptare emoțională" (la M. M. P. I.) unde la cei ce au efectuat chestionarul după angajare se constată 12% răspunsuri nevrotice față de 2% la cei examinați înainte de angajare (diferență semnificativă la $P = 0{,}001$).

La compararea a două grupe de muncitori accidentați și neaccidentați dintr-o oțelărie, Whitlock și Crannel [17] găsesc și ei răspunsuri mai apropiate de normal la nevrotism și încredere în sine pentru cei accidentați, însă găsesc un „scatter"[18] mai important la accidentați. S. Melton [19] de asemenea, prin aplicarea analizei configurationale, a arătat că numai prin considerarea structurilor („pattern") răspunsurilor obținea o validitate a M. M. P. I. pentru prognoza reușitei în zbor a elevilor de la școala aeronavală, pe cînd fiecare din scările acestui chestionar, considerată izolat, nu avea nici o validitate. În același sens se situează și concluziile lui W. Böcher (1962)[20] care trecînd în revistă studiile referitoare la trăsăturile de personalitate ale provocatorilor de accidente, găsește: „contraste psihologice marcante, care par să arate la extreme tendința spre accidente sau comportament suspect ... personalități cu impulsuri puternice sau slabe, naturi active sau pasive, anxioși sau agresivi" etc. W. Böcher conchide că predispoziția spre accidente e legată de un dezechilibru al personalității, noțiune prea generală pentru a putea avea o utilitate practică.

---

[13] S. Häkkinen, *Traffic accidents and driver caracteristics*, Helsinki, Finland's Institute of technology, 1958.

[14] D. J. Moffie, A. Symmes, C. Milton, *A study of relationship between psychological test and driver performance*, „Highway res. board bull.", 1952, nr. 60, p. 17—24.

[15] Vezi F. Voge, *Recrutement et confirmation du personnel responsable de postes de sécurité*, Paris, A.F.P.A., 1969.

[16] A. Héron, *The effects of real-life motivation on questionnaire response*, „Journ. of appl. psychol.", 1956, nr. 2, p. 65—68.

[17] Vezi F. Voge, *op. cit.*

[18] Indicele de dispersiune a rezultatelor.

[19] Cf. F. Dozol, *Le diagnostic du potential individuel. Les cadres*, în M. Reuchlin (red.), *Traité de psychologie appliquée*, Paris, P.U.F., 1971, *IV*.

[20] Cf. C. G. Hoyos, *Psychologie de la circulation routière*, Paris, P.U.F., 1968.

La aviatori, K. K. Platonov consideră drept manifestări de labilitate emoțional-senzorială tulburările provocate de emoțiile astenice [21].

Tehnicile proiective utilizate în psihologia industrială în scopul depistării abaterilor de la normal ajung la aceleași rezultate nesatisfăcătoare [22]. Astfel B. Balinski [23], utilizînd forma de alegere multiplă a testului Rorschach, nu a obținut diferențe semnificative la candidații de la Serviciul de angajări al S. U., repartizați în trei grupe după absența și prezența în grad mic sau mai accentuat a devierilor de la normal. Alți cercetători, ca J. Wittenborn și S. Sarason [24], subliniază faptul că se constată — cu metode proiective — semne patologice accentuate la subiecți ce reușesc foarte bine în profesiuni de nivel ridicat. Aceeași constatare apare și în unele cercetări asupra creativității care găsesc o frecvență mai mare a trăsăturilor psihopatologice (explorate cu M. M. P. I.), la subiecții mai creatori [25].

Se pare că în unele activități, anumite devieri de la normal, asociate însă cu interesul puternic pentru activitățile respective, departe de a împiedica o bună reușită profesională constituie chiar un ajutor pentru aceasta. De exemplu, în profesiunea de analist programator subiecții cu oarecare anxietate își controlează mai mult activitatea, efectuează verificări repetate ceea ce favorizează construirea unui program precis pentru ordinator.

Depistarea precoce a tendințelor nevrotice prezintă o mare importanță pentru activitatea cosmonauților și F. D. Gorbov [26] investighează stabilitatea emoțională cu ajutorul unei metode clinice, cea a reproducerii, care constă în observarea reacțiilor emoționale în timpul unei convorbiri ce se referă și la unele situații conflictuale survenite în trecut.

O altă activitate în care devierile de la normal au ridicat probleme mult discutate este aceea a cadrelor superioare, în ale căror atribuții intră conducerea, organizarea, responsabilitatea unor acțiuni, decizia. În aceste activități, mai ales la cadrele de conducere, unele tendințe paranoide au dus la realizarea unor proiecte ambițioase.

Pe de altă parte însă evoluția tehnologică ridică probleme din ce în ce mai complexe pentru activitatea de conducere în marile întreprinderi, stările astenice ale conducătorilor sînt deseori rezultatul dificultăților de adaptare astfel că se impune depistarea precoce a tulburărilor pe care o ambianță din ce în ce mai anxiogenă le poate accentua.

---

[21] К. К. Платонов, *Психология летного труда*, Москва, Военно издательство министерства обороны СССР, 1960, p. 110.

[22] J. Schlegel, *L'emploi des tests projectifs en sélection et orientation professionnelle*, „Bull. de psychol.", 1963, nr. 225, p. 115; E. Krau, *Diagnosticarea experimentală a unor trăsături de personalitate*, „Revista de psihologie". 1967, nr. 2; C. Mamali, *Diagnosticarea emotivității prin metoda asociației verbale libere*, „Revista de psihologie", 1968, nr. 1; A. Cosmovici, *Valoarea testelor proiective utilizate în orientarea și selecția profesională*, în *Simpozionul de psihologia muncii*, București, 1970, p. 72—78.

[23] B. Balinski, *The multiple choice group Rorschach test as a means of screening applicants for jobs*, „Journ. of psychol.", 1945, nr. 3, p. 203—208.

[24] J. R. Wittenborn, S. B. Sarason, *Exceptions to certain Rorschach criteria of pathology*, „Journ. consult. psychol.", 1949, nr. 1, p. 21—27.

[25] F. Barron, *Creative person and creative process*, New York, Halt Rinehart and Winston, 1969.

[26] F. D. Gorbov, *Unele probleme ale psihologiei cosmice*, „Bul. de informare științifică C.D.S., seria filozofie-logică-psihologie-sociologie", 1963, nr. 10.

Dintre metodele de depistare a abaterilor de la normal mai valide s-au dovedit chestionarele biografice, discriminative fiind răspunsurile ce se referă la integrarea socială.

În concluzie, se constată că metodele validate în psihopatologie nu au aceeași validitate în psihologia muncii fie din cauza condițiilor de examinare care influențează răspunsurile, fie din cauză că nu se pot discrimina suficient de bine nuanțele, gradațiile în interiorul sferei normalului. Pe de altă parte nici criteriile adaptării profesionale nu sînt suficient de bine precizate mai ales în profesiunile de nivel superior care au început să fie studiate mai recent. Validitatea metodelor în raport cu criteriul trebuie considerată după alte norme decît cele utilizate în psihopatologie căci „o validitate generală nu implică și o validitate specifică. Un test valid pentru măsurarea unei trăsături specifice personalității poate avea o valoare slabă sau nulă pentru măsurarea personalității într-un anumit post al unei anumite societăți"[27].

De altfel, o dată cu creșterea numărului de cercetări privind factorii de personalitate necesari în adaptarea profesională noțiunea de „sănătate mintală", ce condiționează o bună adaptare, înglobează un complex de trăsături, dintre care, cele psihopatologice nu au importanță decît pentru cazurile extreme.

În psihologia industrială sînt necesare alte clasificări ale trăsăturilor de personalitate și o altă utilizare a metodelor elaborate de psihopatologie.

2. Cercetările ce au ca obiectiv *stabilirea trăsăturilor de personalitate specifice diferitelor grupe profesionale* reprezintă prima etapă în discriminarea trăsăturilor necesare unei bune exercitări a profesiunii. În loc să se compare grupele celor buni profesional cu cei slabi profesional se compară grupe de subiecți aparținînd unor profesiuni diferite pentru a se stabili diferențe semnificative. De multe ori studiile se limitează la descrierea unor trăsături de personalitate ce sînt considerate a fi mai potrivite cu anumite activități fără a se verifica însă (prin raportare la grupe de control) dacă sînt specifice. De asemenea pornindu-se de la analiza situațiilor de muncă se caută să se precizeze care sînt factorii de personalitate care se manifestă în aceste situații de muncă. Studiile de analiză a muncii efectuate de U. S. E. S. (United States Employment Service) au definit în mod empiric, pentru nevoile practice, 12 dimensiuni de temperament, formulate însă în termeni de cerințe ale muncii [28]. De exemplu : 1) varietate și schimbări frecvente ale activității ; 2) repetare de mișcări scurte... 4) conducere, control, planificare ; 5) contacte sociale ; 6) muncă în condiții de izolare ... 8) menținerea performanței sub tensiune psihică etc.

N. D. Levitov [29] analizează de asemenea situațiile de muncă unde apare în evidență personalitatea muncitorului, trăsăturile emoționale și volitionale.

După cum se poate observa, aceste situații de muncă sînt din cele care apar acum din ce în ce mai frecvent în industrie, astfel că precizarea factorilor de personalitate implicați și metodele de explorare ale acestora

[27] F. Dozol, *op. cit.*, p. 96.

[28] Ph. Muller, P. Silberer, *L'homme en situation industrielle*, Paris, Payot, 1968, p. 247.

[29] Н. Д. Левитов, *Психология труда*, Москва, Учпедгиз, 1963, p. 134—135.

sînt probleme ce trebuie cercetate intens [30]. Uneori între „tipurile caracteriale" şi activitatea de muncă, corelaţia e presupusă doar pe bază de raţionament logic, aşa cum apare de exemplu în consideraţiile lui R. Le Senne [31] sau la R. Denis şi S. Torkomian [32]. Aceştia încearcă să facă o „caracterologie aplicativă", o clasificare a trăsăturilor de personalitate care prezintă utilitate pentru munca industrială.

Cercetările care au comparat rezultatele aplicării unor metode de investigare la grupe profesionale diferite s-au lovit de dificultăţi serioase ca : lipsă de omogeneitate a categoriilor profesionale, dificultatea de a avea un număr suficient de mare de subiecţi reprezentativi pentru profesiunea respectivă etc. Din această cauză de multe ori nu se găsesc diferenţe semnificative. Sînt cunoscute cercetările lui Anne Roe [33] care a studiat grupe de artişti, biologi, psihologi, antropologi cu proba Rorschach adaptată pentru aplicarea colectivă. La al XVIII-lea Congres internaţional de psihologie un simpozion a fost consacrat influenţei muncii asupra personalităţii.

O activitate intens studiată în ultimii ani este cea a cadrelor superioare şi mai ales a cadrelor de conducere. Diversitatea situaţiilor de muncă este însă atît de mare încît se ajunge doar la descrierea unor „stiluri individuale de muncă" determinate atît de factori de personalitate diferiţi cît şi de situaţii diferite. Multe studii au fost consacrate profesiunii de inginer, căutîndu-se în cadrul acesteia care sînt factorii ce diferenţiază pe cei ce ajung în posturi înalte de organizare şi conducere (manager) de cei ce rămîn executanţi sau de cei ce lucrează în domeniul ştiinţei [34].

Rezultate mai concrete sub aspectul obţinerii de diferenţe specifice între profesiuni [35] apar din cercetarea intereselor, care a dus şi la stabilirea unor chestionare standardizate pentru măsurarea lor. Deşi în general corelaţia intereselor cu reuşita profesională este mică, ele au un rol important în alegerea profesiunii şi în stabilitatea într-o anumită profesiune [36]. Din această cauză dintre metodele de explorare a personalităţii, chestionarele de interese sînt cele mai utilizate deocamdată atît în orientarea cît şi în selecţia profesională. De altfel, atît J. P. Guilford cît şi R. B. Cattell, în urma analizelor factoriale, au definit factori ce saturează

---

[30] I. Holban, *Probleme de psihologia muncii*, Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1970.

[31] R. Le Senne, *Traité de caractérologie*, Paris, P.U.F., 1957.

[32] R. Denis, S. Torkomian, *La caractérologie au service de l'entreprise*, Paris, Éd. d'organis., 1966.

[33] Anne Roe, *The psychology of occupations*, New York, Wiley, 1960.

[34] M. Jeannet, *Le psychologue et la sélection des cadres*, Bruxelles, Dessart, 1967; F. Dozol, *op. cit.*; G. Fischer, *The changing work of engineers*, în *XVIIIth Congr. intern. of psychol., Symposium*: *The personality and labour, Moscow*, 1966; T. Tomaszewski, *L'influence formatrice du travail sur la personnalité de l'homme*, în ibid.; J. Perczel, *Work and personality* în ibid.; Al. Roşca, *La détection et la formation des chercheurs en mathématiques*, „Rev. intern., de psychol. appl.", 1969, nr. 1, p. 21—32.

[35] D. E. Super, *The psychology of careers*, New York, Harper, 1957.

[36] D. E. Super, *La psychologie des intérêts*, Paris, P.U.F., 1964; A. Zdravomyslov and V. Yadov, *Investigation of young workers attitudes to their work*, în *Symposium: The personality and labour, op. cit.*

în același timp și variabile de interes propriu-zise și trăsături de personalitate legate mai direct de temperament [37].

3. Pentru prognoza adaptării profesionale limitarea la explorarea abaterilor de la normal s-a dovedit puțin fructuoasă și direcția cea mai cercetată a devenit *studiul comparativ al trăsăturilor de personalitate a celor buni și slabi profesionali*. Pentru aceasta a fost necesară o adaptare a metodelor împrumutate de la psihopatologie la scopurile și condițiile psihologiei industriale și elaborarea unor metode noi.

Pentru profesiunile cu risc de accidente există foarte numeroase cercetări de acest fel, deoarece ele reprezintă primul domeniu în care s-a efectuat selecția pe bază de aptitudini și în același timp și domeniul în care rolul factorilor de personalitate apărea mai evident. O dată cu creșterea rolului factorilor de personalitate în adaptarea profesională cercetarea se extinde la tot mai multe sectoare de activitate în care însă apare pe primul plan necesitatea analizei aprofundate a criteriului de reușită profesională.

Pe cînd la profesiunile cu risc de accidente a fost imediat adoptat procedeul de comparare a grupelor de accidentați sau provocatori de accidente și neaccidentați sau neresponsabili de accidente, la alte profesiuni criteriul de validare a fost mai greu de stabilit. Dificultățile sînt mai mari din cauză că, tocmai în activitățile în care rolul factorilor de personalitate este mai important, este mai greu de evaluat reușita profesională. Astfel la cadrele superioare și în special la cadrele de conducere există o foarte mare varietate de situații și de condiții ale activității ceea ce determină moduri diferite de structurare a trăsăturilor de personalitate în obținerea reușitei profesionale.

Revoluția tehnico-științifică a făcut să apară profesiuni importante în care criteriul cantitativ al reușitei profesionale dispare aproape complet, astfel că validarea metodelor impune în primul rînd o analiză mai aprofundată a activității profesionale, a comportamentului în situații de muncă, a mecanismelor psihologice puse în joc în situațiile tipice.

Astfel, s-au studiat amănunțit factorii de care depind diversele modalități ale reușitei în conducere și organizare : structura întreprinderii, mărimea ei, componența colectivelor etc. și a apărut necesitatea elaborării unor metode prin care să se poată diagnostica trăsăturile specifice acestor activități în care relațiile interumane sînt pe primul plan.

Au apărut astfel testele situaționale de grup care sînt încă în stadiul experimentării.

Pentru conducerea de vehicule în care criteriul principal al adaptării este înlăturarea accidentelor, s-a trecut la studierea nu numai a accidentelor ci și a acțiunilor greșite care puteau determina accidente. Accidentele au fost clasificate în raport cu : gravitatea, condițiile de producere, densitatea traficului, momentul producerii (la începutul sau sfîrșitul parcursului), responsabilitatea (D. H. Schuster și P. J. Guilford [38] au elaborat o scară

[37] J. P. Guilford, *Factor analysis of human interests*, „Psychol. monogr.", 1954, nr. 4; R. B. Cattell, *Personality structure and measurement*, New York, World Book Comp., 1957; E. S. Tchugunova, *Social and psychological sources of the creative activity of young workers* în *Symposium : The personality and labour, op. cit.*

[38] D. H. Schuster & J. P. Guilford, *The psychometric prediction of problem drivers*, Los Angeles, Univ. of Southern California, 1961.

cantitativă privind responsabilitatea şi culpabilitatea), evitabilitatea. Eşantioanele luate în considerare sînt mai atent analizate făcîndu-se diferenţe între transport public şi particular, între diferite tipuri de vehicule conduse.

Obţinerea unor diferenţe nesemnificative între cei buni şi cei slabi profesional a impus, pe lîngă studiul mai aprofundat al criteriilor de reuşită, şi studierea intensă a trăsăturilor de personalitate susceptibile de a constitui variabile cu valoare predictivă.

Din considerarea numeroaselor cercetări se desprind unele orientări noi de la care se aşteaptă rezultate mai utile. Încă din prima etapă, cînd se studiau numai acele trăsături care fuseseră puse în evidenţă de către psihopatologie, a apărut necesitatea analizei concomitente a mai multor variabile de personalitate, considerîndu-se şi modul lor de structurare. Sfera trăsăturilor de personalitate studiate se extinde, urmărindu-se depistarea acelora care au un rol mai mare în adaptarea profesională. În afară de echilibrul emotiv care a fost primul în atenţia cercetării, se abordează studiul ştiinţific al *motivaţiilor, nivelului de aspiraţie şi al aşteptărilor, al nevoii de realizare, al atitudinii faţă de risc şi capacităţii de reacţie în activităţile monotone* [39]. Pornindu-se de la analiza intensivă a comportamentului în situaţia de muncă se elaborează modele complexe de acţiune studiindu-se în laborator cu ajutorul simulatoarelor. În acest sens s-au creat dispozitive ce modelează luări de decizii în situaţii complexe [40] (E. Mittenecker 1962, C. G. Hoyos 1963 şi 1964, V. Ceauşu 1970, etc.), s-au elaborat modele experimentale prin care se studiază legătura dintre nivelul de aspiraţie şi performanţă (F. Robaye 1967, V. Ceauşu 1970)[41] sau înclinarea spre luarea de decizii riscante. C. G. Hoyos, de ex., a aplicat modelul lui J. Atkinson [42] pentru decizia în condiţii de risc, la studiul comportamentului şoferului în situaţii critice. Cu ajutorul acestui model s-au putut interpreta rezultatele obţinute cu proba T. A. T. — procedeul McClelland — de către şoferii buni şi slabi [43]. Tot astfel pentru examinarea cadrelor superioare un test reproduce munca de birou, sub o formă care este cea a activităţii cotidiene.

4. Aproape toate cercetările considerate pînă acum au ca notă comună preocuparea de a obţine o *validitate a metodelor de diagnoză a factorilor de personalitate* cît mai predictivă pentru adaptarea profesională. În afară de aceasta există şi cercetări ce se ocupă în mod special de elaborarea de metode sau de adaptarea celor existente.

---

[39] D. C. Mc Clelland, *The achieving society*, New York, Van Nostrand, 1961; E. Spaltro, *An analysis of risk taking behaviour*, „Archiv. di psic. neurol. e psichiatr.", 1965, nr. 1; F. Robaye et coll., *Niveau d'aspiration, niveau d'expectation et prise de risque*, în *Les facteurs humains et la sécurité dans les mines et la sidérurgie*, Luxemburg, CECA, 1967 şi H. J. Kornadt, M. G. Baumler, *Disposition à faire face aux risques et capacité de réaction dans les activités monotones*, în *ibid.*; E. Talejko, *The motivation of the creative activity of inventors and rationalizers in industry*, în *Symposium: The personality and labour, op. cit.*

[40] E. Mittenecker, *Methoden und Ergebnisse der psychologischen Unfallforschung*, Viena. Deuticke, 1962; C. G. Hoyos, *op. cit.*; V. Ceauşu, *Particularităţi ale deciziei la aviatori* (teză de doctorat), Bucureşti, 1970.

[41] F. Robaye, *op. cit.*; V. Ceauşu, *op. cit.*

[42] J. W. Atkinson, *Motivational determinants of risk-taking behaviour*, în J. W. Atkinson (red.), *Motives in fantasy, action and society*, New York, Van Nostrand, 1958, p. 322—339.

[43] C. G. Hoyos, *op. cit.*

Adaptarea metodelor elaborate de către psihopatologie s-a făcut fie prin modificarea modului de aplicare, fie prin modificarea modului de notare și alteori s-au elaborat, după tipul celor deja experimentate, altele, adecvate aplicării în industrie.

Proba Rorschach a fost adaptată de mai mulți autori pentru examinarea colectivă: J. B. Stone[44] realizează o adaptare cunoscută sub numele de Testul Rorschach structurat obiectiv (S.O.R.T.), H. J. Eysenck are o altă formă de aplicare colectivă. Z. A. Piotrowski elaborează o schemă de notare pentru utilizarea probei în orientare și selecție profesională: definește opt trăsături de personalitate importante pentru adaptarea profesională (1. tendința de a realiza ceva semnificativ și dificil, 2. atitudinea sau rolul pe care subiectul vrea să-l aibă în viață, etc.) și modul în care acestea pot fi diagnosticate prin răspunsurile date[45].

În mod similar se adaptează proba proiectivă T. A. T., prezentîndu-se alte planșe mai potrivite aplicării în industrie sau modificîndu-se aplicarea și interpretarea, după cum procedează McClelland pentru studiul nevoii de realizare și psihologii industriali din R. P. Ungară pentru selecția și repartizarea profesională.

După modelul probei T. A. T. au fost elaborate: proba V.A.T. — Vocational Aperception Test — pentru orientare profesională și proba P. A. T. — Picture Arrangement Test[46] — destinată selecției, unde planșele înfățișează imagini din mediul industrial.

Criticile aduse chestionarelor, metodelor proiective etc., se reduc în cele din urmă la controversa dintre concepția clinică opusă concepției psihometrice, în metodele de psihodiagnoză. Astăzi asistăm însă la o apropiere treptată dintre cele două concepții, căutîndu-se, de exemplu, ameliorarea procedeelor de cantificare atît pentru metodele proiective cît și pentru apreciere, observație, interviu, după cum și testele tradiționale sînt completate cu o analiză a felului în care ajunge subiectul la obținerea unui anumit rezultat. Un alt mijloc prin care se caută obținerea unei obiectivități sporite a metodelor de psihodiagnoză este și dezvoltarea și nuanțarea instrumentelor statistice utilizate. S-au elaborat noi modele de analiză statistică a datelor testelor, modele care să cuprindă atît variabilele cantitative cît și cele calitative, pe cele uni și multidimensionale.

S-au propus procedee noi pentru ameliorarea valorii predictive a metodelor de diagnoză, procedee care iau în considerare și faptul că pot exista relații lineare diferite între predictori și criterii în funcție de persoanele considerate. Generalizarea analizei de varianță sub forma „analizei multivariate" procedeul „funcției discriminante" contribuie la ridicarea nivelului de obiectivitate în studiul diferențelor individuale. Toate aceste progrese ale tehnicilor statistice aplicate la psihologie apropie psihologia diferențială de psihologia experimentală, amîndouă fiind „două curente ce trebuie să se reunească într-o psihologie a organismului văzut

---

[44] Vezi: J. Schlegel, *L'emploi du test de Rorschach en psychologie industrielle*, „Bull. de psychol.", 1969—1970, nr. 1—3, p. 31.

[45] Z. A. Piotrowski, *Perceptanalysis: a fundamentally reworked, expanded and systematized Rorschach method*, New York, MacMillan, 1957.

[46] J. Schlegel, *op. cit.*; Vasko Mihaly, *Munkalélektan*, Budapesta, Tankönykiado, 1964.

în anumite situații, fiecare persoană putînd răspunde în mod diferit fiecărei situații"[47].

Multe studii de sinteză a cercetărilor subliniză rezultatele mai predictive ale chestionarelor de interese, atitudini, motivații, nivel de aspirație, precum și ale unor interviuri bine elaborate, față de cele obținute cu chestionarele de personalitate sau metodele proiective[48]. Un chestionar biografic de interese și atitudini aplicat la școli aeronavale a obținut validitate mulțumitoare ca și analiza factorială a chestionarelor de interese, atitudini și date biografice efectuată la piloți[49]. În țările socialiste cercetările asupra atitudinilor se remarcă prin amploarea și eficiența rezultatelor[50].

Scările de atitudini considerate însă izolat au dat corelații puțin semnificative în raport cu producerea accidentelor.

În muncile repetitive s-au constatat corelații între niveluri mai scăzute de aspirație și stabilitate, de asemenea o medie mai scăzută a accidentelor auto la niveluri de aspirație scăzute[51].

Pînă în 1960 au predominat cercetările pentru ameliorarea testelor și chestionarelor de personalitate, după 1960 cele privind chestionarele biografice, interviul standardizat, evaluarea atitudinilor și elaborarea unor metode adecvate activității de conducere și organizare: testele situaționale de grup.

Testele obiective de personalitate reprezintă o direcție mai nouă și validarea lor în aplicarea industrială este încă la început[52].

În cercetările mai recente variabilele de personalitate nu mai sînt considerate izolat ci explorate concomitent. Se urmărește o ierarhizare a importanței lor în reușita profesională precum și modul lor de structurare. Se fac cercetări pe colective foarte mari, utilizîndu-se metode numeroase și analize succesive pentru degajarea variabilelor discriminante[53].

În țările socialiste colaborarea intensă dintre psihologii practicieni și institutele de cercetări face ca activitatea să aibă o bază științifică superioară iar metodologia să aibă un caracter unitar.

Putem rezuma astfel principalele caracteristici ale cercetărilor recente:

— Pornindu-se de la observația și analiza intensivă a condițiilor reale de muncă se elaborează *modele complexe ale comportamentului* cu ajutorul cărora acesta e studiat în situații experimentale.

— Se ajunge astfel la evidențierea unor *variabile predictive* pentru adaptarea profesională, diferite de cele stabilite de psihopatologie, iar ponderea cea mai mare se acordă modului de *interacțiune* al variabilelor.

---

[47] J. Cardinet, *New developments in test theory*, în *XVIth Intern. congr. of appl. psychol.*", Amsterdam, 1968.

[48] F. Voge, *op. cit.*; F. Dozol, *op. cit.*

[49] F. Voge, *op. cit.*

[50] A. Zdravomyslov and V. Yadov, *op. cit.*

[51] F. Voge, *op. cit.*

[52] R. B. Cattell, F. W. Warburton, *Objective personality and motivation tests*, Urbana, Univ. of Illinois Press, 1967; M. Roșca, *Valoarea și limitele metodelor de diagnostic ale personalității*, „Revista de psihologie", 1971, nr. 1, p. 99—102.

[53] D. H. Schuster, J. Guilford, *op. cit.*; C. Botez, M. Mamali, P. Pufan, *Selecția și orientarea profesională*, Centrul de documentare și publicații ale Ministerului Muncii, București, 1971.

Astfel, în situațiile de stress s-a constatat un anumit raport între nervozitate și motivație, în situațiile de decizie altă structurare [54]. J. M. Faverge subliniază că accentul pus pe analiza muncii ne face să stabilim prognoza profesională nu în termeni de aptitudini sau trăsături generale, ci căutînd „variabilele pertinente" adică acele trăsături specifice care au importanță pentru reușita profesională și pe care nu le putem depista decît cu metode ce reproduc aceleași interacțiuni ca cele din situația de muncă [55].

— Sînt preferate procedeele mai apropiate de *comportamentul concret*, dîndu-se prioritate simulatoarelor.

— Preocuparea de validare predictivă a metodelor de psihodiagnoză trece pe primul plan, sînt întreprinse studii longitudinale de mare amploare, cum este de exemplu programul E. I. M. P. (Early identification of management potential : Predicția timpurie a potențialului de conducere).

Evoluția întregii cercetări reflectă aspirația continuă spre obiectivitate, spre certitudinea pe care o dau elementele de măsură, cantificarea. Este adevărat că în multe domenii de explorare (testele de creativitate, testele situaționale de grup, testele obiective de personalitate, procedeele de evaluare a imaginii despre sine) metodele sînt încă în faza de căutare și nu pot fi utilizate decît cu mare prudență în scopuri practice. Totuși numai privind în urmă putem aprecia progresele făcute, progrese care îndreptățesc speranța într-o continuă perfecționare a cunoașterii persoanei umane și a posibilității de prevedere a comportamentului ei.

Predat la : 15.06.1971

LA PSYCHODIAGNOSE DES FACTEURS DE PERSONNALITÉ EN SÉLECTION ET RÉPARTITION PROFESSIONNELLES

RÉSUMÉ

Après avoir présenté les causes qui ont déterminé l'importance croissante des facteurs de personnalité dans l'adaptation professionnelle, l'auteur fait une revue des recherches concernant l'exploration de la personnalité en psychologie industrielle. On souligne les procédés de validation prédictive des méthodes de diagnose et les nouvelles perspectives de la recherche.

[54] C. G. Hoyos, *op. cit.*; V. Ceauşu, *op. cit.*

[55] J. M. Faverge, *Quelques aspects rétrospectifs et prospectifs du testage*, „Bull. du C.E.R.P." 1968, nr. 1—2, p. 57—65.

SIMPOZIONUL DE PSIHOLOGIE CONSACRAT REZOLVĂRII DE PROBLEME ŞI ÎNVĂŢĂRII
(LIBLICE, 3—6 mai 1971)

Printre manifestările ştiinţifice remarcabile care au avut loc în prima jumătate a acestui an se înscrie şi simpozionul de la Liblice consacrat rezolvării de probleme şi învăţării. Organizat de Institutul de psihologie al Academiei de Ştiinţe Cehoslovace sub conducerea prof. J. Linhart, directorul Institutului, acest simpozion continuă o tradiţie : în 1969 a avut loc o manifestare cu aceeaşi tematică, tot cu participare internaţională.

Actuala reuniune a avut caracterul unei întîlniri interdisciplinare între specialişti din diverse domenii care studiază din diferite unghiuri de vedere rezolvarea problemelor şi procesele de învăţare : psihologi, logicieni, matematicieni, fiziologi şi pedagogi. Scopul simpozionului, expus de prof. Linhart în alocuţiunea introductivă, **Planurile activităţii şi analiza relaţională în rezolvarea problemelor,** a fost tocmai acela de a pune bazele unei colaborări mai strînse între reprezentanţii diferitelor discipline care studiază această problematică.

La simpozion au participat şi cîţiva psihologi străini : G. Vergnaud de la Centrul de studii al proceselor cognitive şi al limbajului de sub conducerea lui F. Bresson, J. Beaudichon, de la Laboratorul de psihologie genetică din Paris, G. Cristian-Melicson şi A. Perju-Liiceanu de la Institutul de psihologie din Bucureşti, H. Strueber şi H. Kallina de la Institutul de psihologie al Universităţii din Munster — R. F. a Germaniei. Invitatul de onoare al simpozionului a fost prof. W. Metzger de la acelaşi Institut. De asemenea au participat D. Kováč, directorul Institutului de psihologie experimentală din Bratislava şi M. Stríženec de la acelaşi Institut.

În afara şedinţelor de deschidere şi de închidere conţinînd referate cu un caracter mai general, comunicările au fost grupate în patru cicluri de teme : Probleme de euristică şi teoria rezolvării problemelor ; Aplicaţii şi perspective ale psihologiei rezolvării problemelor şi euristicii ; Bazele logice ale rezolvării problemelor şi modele de învăţare ; Probleme generale ale psihologiei, învăţării şi situaţii-problemă.

Trăsătura de unire principală, comună majorităţii comunicărilor prezentate de gazde a fost încercarea de expunere formalizată a proceselor de rezolvare a problemelor şi de învăţare. Scopul acestui mod de abordare, expus în referatul introductiv al prof. J. Linhart, este de a elabora un cadru conceptual comun, un limbaj care să permită într-o primă etapă descrierea în forma cea mai abstractă a acestor procese, iar într-o etapă ulterioară modelarea proceselor intelectuale umane pe calculator.

Ideea elaborării de planuri şi programe de comportament este considerată de prof. Linhart principala contribuţie a ciberneticii şi teoriei informaţiei pentru psihologie şi reciproc

metoda analizării mijloacelor, obiectivelor și planurilor constituie contribuția esențială a psihologiei în cibernetică și teoria controlului (în sensul lui G. Miller, K. Pribram și E. Galanter). Fundamentînd teoretic cercetările secției pe care o conduce, prof. J. Linhart critică funcționalismul (E. Thorndike, Hull, B. Skinner, Campbell) pentru eludarea unor probleme de principiu ca natura trecerii de la stimuli la procesele centrale și de la acestea la acțiune. Critica funcționalismului este făcută de pe poziția teoriei cognitiviste care utilizează metoda analizei structural-semantice pentru studierea principiilor de organizare a planurilor și strategiilor în rezolvarea problemelor. În această concepție, rezolvarea problemelor și activitatea în general sînt considerate ca fiind compuse din secvențe de operații controlate de un program. Înlcuirea succesivă a planurilor și strategiilor este considerată ca trăsătura principală a învățării și gîndirii productive, ca și a proceselor euristice. Una din problemele de bază ale euristicii și psihologiei învățării este modul de producere a planurilor și strategiilor.

Aceste puncte de vedere au fost aplicate în cercetări efectuate în patru direcții : a. învățarea conceptuală ; b. jocul cognitiv — domino ; c. rezolvarea problemelor de tip labirint ; d. rezolvarea problemelor în grup. Autorul analizează critic concepțiile lui E. Thorndike (metoda încercări-erori), B. Skinner (principiul variațiilor întîmplătoare) și teoria statistică a învățării (W. Estes). În cadrul metodei de căutare anticipativă se expun patru tipuri de strategii, prezentate și ilustrativ prin scheme. Explicația principală a căutării soluției se găsește în metoda euristică a analizei mijloacelor și obiectivelor (MEA) în care gîndirea caută să reducă diferența dintre starea inițială a cunoașterii și obiectivul urmărit. În acest sens capătă importanță problema ierarhiei scopurilor succesive. Se analizează și se prezintă și grafic procesul bilateral de pendulare între situația inițială și scop, cu ajutorul unor operatori. Se consideră că aceste aspecte au fost insuficient elaborate teoretic de către A. Newell, Shaw, Simon, Feigenbaum, Feldman.

În concepția autorului, care citează în acest sens pe V. Pușkin, J. Klikov și D. Pospelov (1969), modelul cognitiv intern al situației-problemă reprezintă originea psihologică a rezolvării euristice. Se urmează schema lui J. Klikov și D. Pospelov în care structura ierarhică a nivelurilor cognitive este considerată principiul fundamental al modelului gnostic : nivelul inferior conține analiza simbolurilor (clasificarea informațiilor de intrare), următorul — analiza relațiilor și formularea ipotezelor (bloc de memorie imediată), ambele coroborate cu cunoștințele de lungă durată. Nivelul următor este constituit de gramatica corelațională — reguli de generalizare a relațiilor dintre elemente, iar formele mai înalte de abstractizare sînt situate la nivelurile superioare.

Sistemul de simboluri U, P, R, A, K exprimă structura problemei : U — este agregatul final de simboluri, P — un agregat infinit de predicate, R — un set cvasiinfinit de relații, A — un set limitat de algoritmi de decizie și K — un set infinit de criterii adiționale (evaluări ale situației). Principiile de organizare (ordine) sînt considerate ca factor comun pentru rezolvarea oricărei probleme.

În acord cu Hao Wang (1965, 1968) prof. Linhart consideră că dominoul reprezintă un joc universal, care exprimă relația între jocuri, logică și calculatoare. Obiectivele urmărite în studiul acestui joc au fost multiple și spațiul nu ne permite să le reproducem, dar în esență se caută aici întreaga strategie a gîndirii în rezolvarea problemelor, datorită legăturilor acestui joc cu învățarea conceptuală și cu analiza simbolică și relațională.

Logica expunerii cere să prezentăm în continuare comunicarea prof. J. Linhart și B. Kazanský intitulată **Conceptele de bază ale limbajului pentru construirea unui model semantic relațional al rezolvării problemelor.** S-a pornit de la ipoteza că subiectul reorganizează structura inițială a situației, construind un nou sistem de relații care reprezintă modelul intern al problemei. În toate situațiile studiate se disting : a. structura statistică a problemei, compusă din sistemul U, P, R, A, K ; b. setul de reguli și operații și gramatica relațională conceptuală în situația dată ; c. strategia, adică tipul, compoziția și numărul de mișcări. S-a analizat

modelul relațional construit de subiect în spațiul de rezolvare a problemei, descriindu-se stadiile acestui proces : reflectarea elementelor esențiale și a relațiilor dintre ele, urmată de generarea de noi relații, din care rezultă modelul mintal de rezolvat.

Limbajul formal utilizat este originar din teoria grafelor (Klikov 1970). Dintre procesele euristice cu rol decisiv în rezolvarea problemelor se descriu strategiile anticipative, printre care regula probabilității suficiente : construirea modelului cognitiv prin inferențe și rezolvarea problemelor într-un spațiu ipotetic.

Trecerea de la situația inițială a problemei (X) la soluție (Y) se face printr-o funcție de transfer (P) și implică stările interne ale subiectului (Sv) — experiența anterioară, motivele. Tipurile de probleme se împart după parametrul căutat (X, T sau Y).

Procesul de învățare în rezolvarea problemelor constă în înlocuirea unor strategii cu altele mai adecvate și scăderea nivelului de incertitudine.

Am expus mai pe larg referatul și comunicarea prof. J. Linhart deoarece reprezintă platforma de principiu a tuturor cercetărilor efectuate în institut.

În aceeași ordine de idei s-au înscris comunicările psihologilor : P. Včelák, V. Nováček, C. Lukavský. Včelák (**Modelarea strategiilor în experimente de formare a conceptelor**) analizează diverse tipuri de strategii. Este vorba, cum precizează autorul, de o analiză formal-logică și nu psihologică — trăsătură de altfel comună tuturor comunicărilor prezentate de gazde. În acest context eroarea este considerată o deviație de la strategia aleasă inițial; se arată influența informațiilor negative și se compară strategiile simple-complexe. În comunicarea lui Nováček (**O încercare de exprimare a strategiilor euristice într-o notație formalizată**) se definește conceptul de strategie, se urmărește tranziția de la strategiile simple la cele complexe, arătînd superioritatea celor dintîi, care constă în scurtarea timpului de rezolvare. Lukavský (**Contribuție la caracterul și studiul învățării umane prin tehnica labirintului**) a ilustrat o alta dintre direcțiile de cercetare expuse, și anume labirintul mental, studiat cu ajutorul unui aparat special construit. S-a urmărit rolul factorilor cognitivi și situaționali în parcurgerea unui labirint cu multe alternative.

Cu aceasta se încheie primul cerc de probleme studiat de colectivul Institutului de psihologie din Praga.

Comunicările următoare ale autorilor cehoslovaci s-ar putea grupa, în afara modului cum au fost reunite în programul simpozionului pe criteriul domeniului de specialitate : logică, psihologie socială și industrială, probleme de personalitate, teoria jocurilor, psihofiziologie.

În ciclul „Aplicații și perspective ale psihologiei rezolvării problemelor și euristicii" au fost incluse o serie de comunicări de psihologie socială și comunicarea lui M. Stríženec **Dinamica proceselor de producție la operator într-o situație simulată.** În controlul proceselor tehnologice continui eficiența operatorului depinde de predicția corectă a schimbării parametrilor controlați. În situația simulată în laborator cu o aparatură concepută de autor, sarcina subiecților era să prevadă schimbarea poziției acelor unui șir de aparate ce formau o progresie aritmetică. S-a studiat efectul numărului de aparate, al dificultății regulei de progresie, al profesiunii și aptitudinilor intelectuale asupra performanței. Criteriile de performanță au fost numărul de pași prezișI corect, timpul, mărimea deviației. Se încearcă în prezent elaborarea unui model matematic al procesului.

Majoritatea comunicărilor din acest ciclu se referă la creativitate, considerată în plan teoretic sau social. **Structura intelectului creator** prezentată de J. Hlavsa este un tablou al însușirilor considerate elemente componente și legătura lor structurală.

În planul creativității organizaționale J. Košťál și T. Košťálová (**Planificarea socială a schimbărilor creatoare în organizații**) studiază sursele și componentele creativității. Z. Helus **Contribuții la analiza apariției în grup a activității creatoare**) caracterizează activitatea de grup ca o activitate organică condusă de principii reglatoare cu efect de interiorizare asupra personalității. S-au urmărit efectele favorizante sau inhibitoare ale culturii de grup. J. Khol

(**Analiza conexiunilor de sistem a determinantelor rezolvării problemelor sociale**) confruntă punctul de vedere diferențial (B. Cattel) și social (K. Lewin), cu cele situaționale (L. Porter). Autorul propune o serie de criterii sociopsihologice de apreciere a performanței pentru cadrele de conducere.

În ciclul al treilea de comunicări s-au prezentat propuneri de modelare a proceselor de rezolvare a problemelor. L. Tondl, cunoscut logician și matematician și-a axat comunicarea (**Schema logică a situației de rezolvare a problemelor**) pe ideea clasificării problemelor după criteriul întrebărilor: „dacă" (aplicabil la descoperiri științifice, verificări, confirmări), „care" (selecție rațională, optimizare, diagnoză), „de ce" (explicație). Clasa problemelor de decizie poate fi redusă la probleme de informare. Logicianul P. Materna în comunicarea **Asupra deosebirii dintre problemele de masă și problemele individuale** discută rolul variabilelor în situațiile-problemă. În timp ce soluția unei probleme individuale rămîne ancorată în situația particulară dată, aceea a unei probleme de masă constituie un algoritm cu valabilitate mai generală.

Pornind de la modelul cognitiv al procesului de învățare elaborat de prof. Linhart, V. Drožen (**Activitatea neuronală spontană în modelul procesului cognitiv**) a elaborat un model matematic al memoriei asociative, conceput ca o rețea sinaptică prevăzută cu o memorie de scurtă durată. În acest sistem pasiv, activitatea autonomă este inclusă ca excitație spontană a elementelor rețelei pe o bază probabilistă.

J. Křivohlavý utilizează concepte dintr-o sferă total diferită — aceea a teoriei jocurilor: **Căile de studiere a deciziilor interpersonale în situații modelate prin jocuri experimentale 2×2.** Într-o prezentare sugestiv-intuitivă se analizează deciziile raționale în situații conflictuale. Criteriile de alegere stochastice sînt mai stabile decît cele directe. Se analizează în paralel comportamentul de colaborare și cel competitiv și se propun unele aplicații practice și pedagogice, ca de ex.: înlocuirea unor jocuri de copii competitive prin jocuri cooperative.

Problemele personalității au fost elaborate în ultimul ciclu de comunicări de către P. Říčan (**Nivelurile molare și moleculare de rezolvare a problemelor din punctul de vedere al unei teorii cognitive a personalității**) și K. Balčar (**Depășirea fricii: un test al teoriei revăzute a lui Mowrer asupra a celor doi factori în învățare**). Căutînd o corelație între studiul proceselor cognitive și acela al personalității, P. Říčan împarte activitățile de rezolvare a problemelor în: „moleculare" studiate în laborator și „molare" — decizii relevante pentru viața persoanei (alegerea profesiei etc.). K. Balčar a utilizat un semnal de „speranță" pentru a influența comportarea subiecților în situații de învingere a fricii (o melodie asociată cu săritura de la înălțime). Autorul consideră efectul motivațional al emoției induse în momentul decisiv al performanței ca un argument în sprijinul teoriei lui Mowrer.

Rezolvarea problemelor în grup a fost studiată de V. B. Cervin, M. Bonner, J. Kojeny (**Învățarea cooperării în unele sisteme feed-back și comunicație**) sub forma unei sarcini de cooperare într-o activitate asociativ-verbală. S-a comparat eficiența a 3 forme de feedback: de la partener, autocontrol și de la sarcina experimentală, precum și în prezența-absența corectării răspunsului. Introducerea stimulării monetare nu a influențat viteza de învățare.

Strategiile vizuale în diferențierea imaginilor au fost studiate de V. Božkov, Z. Bohdanecký, T. Radil-Weiss (**Mișcările ochilor și diferențierea imaginilor probabiliste**).

În cele expuse am omis comunicările invitaților străini pe care le vom prezenta acum. În programul simpozionului ele au fost repartizate pe teme în ciclul I și IV. Dacă le-am omis a fost pentru a face să reiasă mai clar unitatea de principiu a tuturor cercetărilor prezentate de autorii cehoslovaci avînd toate o bază teoretică și metodologică comună. Pe de altă parte, este firesc ca cercetările autorilor străini, provenind din școli și formații diferite și avînd preocupări diverse, să nu se încadreze în impresia de omogenitate a comunicărilor prezentate de organizatori.

G. Vergnaud în referatul său (**Rezolvarea problemelor aritmetice la copilul de 7—11 ani**) acordă un loc central conceptelor de „regulă de producere", și „reprezentare calculabilă". După permutarea spațială a unor obiecte s-a trecut la operații aritmetice, considerate ca permutări de informații abstracte. În clasificarea problemelor se adoptă un criteriu asemănător cu cel utilizat de prof. Linhart și anume starea căutată prin rezolvare : starea finală, inițială sau funcția de transfer. S-a comparat schema de rezolvare a problemelor de tip aditiv cu a celor de tip multiplicativ și s-au stabilit etapele evoluției ontogenetice a procedeelor de rezolvare.

J. Beaudichon (**Limbajul și rezolvarea problemelor**) a studiat sub conducerea prof. P. Oléron rolul instrumental al solilocviului la copii între 3—10 ani. Subiecții au fost filmați cu o instalație TV cu circuit închis în diferite situații. Variabilele considerate au fost : vîrsta subiecților, natura activității, dificultatea problemei. Urmărind corelațiile verbalizărilor cu performanțele, se constată că toate variabilele influențează solilocviul, dar după vîrsta de 8 ani nu se observă nici o corelație între natura verbalizărilor și performanțe.

Comunicările prezentate de reprezentantele Institutului de psihologie din București au tratat despre **Studiul experimental al unor procese intelectuale** (G. Cristian-Melicson) și **Strategii de gîndire în rezolvarea problemelor individual și în grup** (A. Perju-Liiceanu). Am expus cercetările asupra înțelegerii unui principiu prin generalizarea relațiilor, a gîndirii operative și asupra deciziei, insistînd asupra unor mecanisme cu caracter general. Am conceput rezolvarea problemelor ca pe un șir de decizii secvențiale, iar deciziile complexe ca rezultat al rezolvării unei probleme, avînd drept conținut comun prelucrarea informațiilor. A Perju-Liiceanu a pornit de la ideea compatibilității intelectuale a membrilor grupului ca o condiție a eficienței rezolvării problemelor. Utilizînd sarcina experimentală inițiată de J. Bruner, Goodnow și Austin s-au stabilit 3 tipuri de strategii. Diadele compuse din indivizi operînd cu aceeași strategie rezolvă sarcinile mai eficient decît cele utilizînd strategii eterogene, sau indivizii lucrînd separat.

H. Strüber a prezentat **Utilizarea afirmațiilor verbale ale subiecților pentru analiza proceselor de gîndire** — un experiment de confruntare și potrivire (matching) a unor fotografii de persoane cu fragmente de text manuscris.

În ședința de închidere a simpozionului prof. W. Metzger a conferențiat despre consecințele didactice ale studierii rezolvării problemelor, trasînd un istoric al problematicii și metodologiei începînd cu primii ani ai secolului nostru și pînă în zilele noastre. Prof. Metzger este unul dintre fondatorii curentului de cercetare a rezolvării problemelor, care în lunga sa carieră începută în anii 1920 a cunoscut, urmărit și elaborat personal această problematică, dusă astăzi mai departe de elevii și colaboratorii săi. Dincolo de diversitatea modurilor de abordare și a metodologiei care a evoluat o dată cu universul tehnic contemporan, din cuvintele prof. Metzger a reieșit și linia de continuitate a cunoașterii umane, așa cum se manifestă ea în psihologia rezolvării problemelor : între ceea ce se numea la începutul secolului gîndire productivă și ceea ce denumim astăzi euristică nu este poate o identitate deplină, dar nici un hiatus de netrecut.

Prin schimbul de informații și de opinii care s-a desfășurat atît în ședințele de lucru cît și în discuții informale, cele patru zile ale simpozionului de la Liblice au marcat un moment important în evoluția psihologiei rezolvării problemelor și a învățării, demonstrînd utilitatea colaborării interdisciplinare pentru elaborarea unei platforme teoretice și metodologice comune în acest domeniu.

Predat la : 18.06.1971

G. Cristian

HANS HÖRMANN, *Psycholinguistics. An introduction to research and theory*, Berlin-Heidelberg-New York, Springer-Verlag, 1971, XII + 377 pp., 69 fig.

Prezenta lucrare, semnată de Hans Hörmann, profesor de psihologie la Universitatea din Bochum (Ruhr) şi director al Institutului de psihologie al Universităţii, este traducerea engleză a ediţiei germane, *Psychologie der Sprache* (Berlin-Heidelberg-New York, Springer-Verlag, 1970), la rîndul său, ediţie revizuită a primei apariţii a lucrării, datînd din 1967.

Sub influenţa tradiţiei literaturii de specialitate de limbă germană, reprezentată de K. Bühler[1] şi F. Kainz[2] — pe care H. Hörmann şi-i alege drept precursori —, cartea a fost intitulată iniţial *Psychologie der Sprache*. Atît în textul lucrării, cît şi prin titlul ediţiei engleze, se face o identificare între „Psychologie der Sprache" („Psihologia limbii") şi „Psiholingvistică", identificare care constituie şi cauza unor confuzii ce apar în cursul cărţii. Este posibil ca autorul să fi ajuns la această identificare — în mare măsură terminologică, iar nu justificată prin argumente de conţinut —, a vechii expresii germane cu „psiholingvistica", din necesitatea de a apela la un termen englez care cunoaşte astăzi o largă circulaţie, ba chiar o modă, dar care nu întotdeauna acoperă exact conţinutul pentru care este utilizat.

În Prefaţă, după ce apreciază că o dată cu F. Kainz s-a încheiat „era psiholingvisticii a lui Bühler", H. Hörmann îşi propune ca în această lucrare „să prezinte şi să încadreze într-un context metodele şi rezultatele noii ere a psiholingvisticii şi, astfel, să schiţeze una dintre cele cîteva abordări posibile în studiul legilor psihologice ale proceselor verbale" (p. III). Dar oare studiul legilor psihologice ale proceselor verbale constituie strict obiectul psiholingvisticii[3]? Din carte nu apare clar poziţia autorului faţă de problema unor delimitări între aceste domenii strîns înrudite, dar totuşi diferenţiate (şi chiar H. Hörmann a făcut această diferenţiere în ediţia germană): psihologia limbajului, psihologia limbii, psiholingvistica. Nu contestăm faptul că psiholingvistica — disciplină de tradiţie recentă — e rezultatul dezvoltării relaţiilor mai vechi care se manifestă între psihologie şi lingvistică sub forma psihologiei limbii şi a psihologiei limbajului, dar de aici şi pînă a pune semnul egal între ele este o distanţă respectabilă, iar identificarea ar trebui în orice caz să fie discutată şi justificată.

---

[1] K. Bühler, *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*, Jena, Fischer, 19 3

[2] F. Kainz, *Psychologie der Sprache*, 5 vol., Stuttgart, Enke, 1941—1965.

[3] Referitor la locul acordat psiholingvisticii în sistemul ştiinţelor, H. Hörmann consideră psiholingvistica drept o ramură a psihologiei, fapt explicabil prin identificarea pe care el o face între această disciplină şi *Sprachpsychologie*. Pentru un punct de vedere diferit, cf. T. Slama-Cazacu (*Introducere în psiholingvistică*), Bucureşti, Edit. ştiinţifică, 1968, p. 29): „psiholingvistica nu trebuie socotită ca un curent — în lingvistică sau în psihologie — ci drept o disciplină (sau — pentru cei mai modeşti — un domeniu sau o abordare interdisciplinară), care se justifică în sistemul actual al ştiinţelor şi în spiritul noii metodologii a ştiinţelor zise limitrofe".

Cartea îşi are originea într-o serie de prelegeri ţinute de H. Hörmann în cursul anului universitar 1964—1965 şi, deşi revizuită, lucrarea de faţă reprezintă nivelul de cunoştinţe al acelor ani. Acest fapt este în mare măsură răspunzător de modalitatea în care autorul expune rezultatele teoretice şi practice ale cercetărilor în psiholingvistică şi de ponderea pe care o acordă diferitelor orientări (de ex. generativismul) în explicarea psiholingvistică.

În ceea ce priveşte locul volumului de faţă în literatura de specialitate, *Psiholingvistica* lui H. Hörmann se situează alături de acele lucrări[4] care depăşesc nivelul de simple culegeri de studii şi articole, de „books of readings", încercînd o sinteză a gîndirii şi cercetării psiholingvistice. Avînd în vedere acest merit al lucrării, este regretabil faptul că nu este mai clar exprimat punctul de vedere personal al autorului în privinţa bazelor teoretice şi metodologice ale psiholingvisticii[5]. Domnia sa este de părere că „în psiholingvistică, ca şi în alte ramuri ale psihologiei", dată fiind multitudinea de metode, de orientări şi obiective, e imposibil de a adopta un punct de vedere constant, unitar, fiind necesară o „flexibilitate în metodă" (p. 4). Încă din Prefaţă, H. Hörmann afirmă că dezvoltarea psiholingvisticii trebuie privită ca „un rezultat al ştiinţei psihologice care a trecut prin behaviorism şi care, recunoscînd forţele ca şi slăbiciunile acestei şcoli de gîndire, a dobîndit noi baze [...] şi a cîştigat o metodologie de cercetare" (p. III).

De la cine vin aceste noi fundamente şi metodologia de cercetare? Capitolul „Realitatea psihologică a gramaticii" oferă răspunsul aşteptat: Întrucît „este sarcina psiholingvistului de a explica cum are loc învăţarea [limbii], o gramatică generativă, care descrie o limbă dezvoltînd regulile care duc la producerea propoziţiilor gramaticale, este partenerul potrivit pentru psiholingvistică" (p. 243). Autorul dă dovadă, însă, de luciditate ştiinţifică atunci cînd îşi dă seama de valoarea relativă a modelului de gramatică generativă al lui N. Chomsky considerat de el drept cel mai adecvat model explicativ al faptelor psiholingvistice pentru acel moment, ca şi de slăbiciunea acestui model, provenind din separarea aspectelor sintactice de cele semantice în procesul de codare.

Din primul capitol, „Organism, limbă şi lume", se desprinde adeziunea lui H. Hörmann, influenţat de concepţia humboldtiană despre *energeia*, la o perspectivă dinamică asupra limbii. Dinamica proceselor ce intervin între organism şi mediu, urmărită pe scară biologică, duce la explicarea apariţiei limbii ca un „controlling device" („instrument de control"), a cărui funcţie constă în a compensa dezechilibrul apărut între spontaneitatea individului şi constrîngerea mediului. Funcţia limbii de „unealtă", prin care omul intră în relaţii cu mediul înconjurător, este posibilă datorită creării dezechilibrului (de informaţie sau de intenţie) între cei doi poli ai comunicării: emiţătorul şi receptorul.

Din 15 capitole cîte cuprinde cartea, patru tratează problema semnificaţiei (*meaning*). Este prezentat modul în care a fost privită semnificaţia de către diferite orientări filozofice şi psihologice (cap. „Baza filosofică a psiholingvisticii moderne"). Semnificaţia ca *relaţie* poate fi înţeleasă în două feluri: ca relaţie a cuvîntului (naturală sau convenţională) cu faptele extralingvistice, adică cu obiectul izolat sau cu contextul situaţional (Aristotel, Platon, L. Bloomfield) şi ca asociaţie a cuvîntului cu alte cuvinte (V. Noble, J. Deese). După ce sînt expuse şi criticate atît concepţia lui B. Skinner în care este negată problema semnificaţiei, cît şi concepţiile mediaţioniste asupra dobîndirii semnificaţiei cuvintelor, se conchide că beha-

[4] De ex. R. Titone, *Psicolinguistica oggi*, Zürich, PAS-Verlag, 1964; R. Rommetveit, *Words, meanings and messages. Theory and experiments in psycholinguistic*, New York and London, Academic Press, 1968.

[5] Din păcate, trebuie să recunoaştem numărul mic al lucrărilor de psiholingvistică care să fie orientate de o concepţie teoretică şi metodologică unitară şi explicit exprimată. De ex. T. Slama-Cazacu, *op. cit.*, care fixează punctul de plecare al analizei obiectului psiholingvisticii în situaţia reală de comunicare, în legătură cu viaţa şi activitatea omului, sprijinindu-se pe o concepţie personală, integralistă şi dinamică asupra omului, determinat social-istoric, şi pe un structuralism „contextual-dinamic".

viorismul e incapabil de a explica semnificaţia şi se propune o concepţie cognitivă non-behavioristă asupra semnificaţiei. Se precizează că „semnificaţia nu este asociaţie, ci cunoaşterea unei asociaţii" (p. 212) sau „semnificaţia este cunoaşterea relaţiei evocate de un semn" (p. 213).

Considerăm că, pentru a fi oferit un tablou asupra posibilităţilor de aplicare ale psiholingvisticii, ar fi fost necesară o menţionare a aplicabilităţii rezultatelor teoretice oferite de această disciplină în psihopatologie în învăţarea limbilor străine, în problema traducerilor, a relaţiilor cu psihologia socială, cu stilistica etc.

Este meritul incontestabil al lucrării de faţă faptul că autorul comentează cu competenţă un material deosebit de bogat privitor la principalele probleme de studiu ale psiholingvisticii, cît şi faptul că discută contribuţia unei personalităţi atît de remarcabile pentru psihologia limbajului cum este K. Bühler, şi a altor oameni de ştiinţă germani de la începutul sec. XX, mai puţini cunoscuţi, ale căror rezultate interesează psiholingvistica. Lista bibliografică ar mai fi putut însă fi completată cu cîteva lucrări mai recente de psiholingvistică [6] şi ar fi fost interesant ca opiniile îmbrăţişate de H. Hörmann în diferitele probleme ale psiholingvisticii să se fi sprijinit într-o mai mare măsură pe cercetările personale ale autorului, cărora nu li se rezervă spaţiul aşteptat în lucrare.

Anca Dabija

[6] De ex. R. Titone, *op. cit.*; A. N. Leontiev, *Psiholingvistika*, Leningrad, Izd. „Nauka", 1967; T. Slama-Cazacu, *op. cit.*; R. Rommetveit, *op. cit.*; F. Goldman-Eisler, *Psycholinguistics: Experiments in spontaneous speech*, London, New York, Academic Press, 1968.

Între 21 și 24 iunie 1971, la Tbilisi s-au desfășurat lucrările celui de-al IV-lea Congres unional al psihologilor din U.R.S.S. La invitația organizatorilor și în calitate de delegat al Institutului de psihologie al Academiei de Științe Sociale și Politice, la lucrările congresului a participat C. Voicu — șef de sector, secretar general al Asociației psihologilor din România. Vizita sa a avut loc în cadrul planului de colaborare științifică dintre Academia de Științe Sociale și Politice a R. S. România și Academia de Științe a U.R.S.S.

Cu această ocazie C. Voicu a prezentat în cadrul simpozionului consacrat problemelor de psihofiziologie diferențială, comunicarea elaborată în colaborare cu M. Vrânceanu, „Influența nivelului de reactivitate și a timpului de prezentare a stimulilor asupra productivității memoriei vizuale de scurtă durată".

★

La 24 iunie 1971 a avut loc în cadrul Academiei de Științe Sociale și Politice a R. S. România o „dezbatere" asupra „problemelor umane ale întreprinderii industriale", organizată de Secțiile de Sociologie și Psihologie-Pedagogie ale Academiei.

Rapoartele prezentate au avut ca temă: factorii psihologici ai productivității (C. Botez); diagnosticarea problemelor psiho-sociale ale întreprinderii (Geta Dan-Spînoiu); diagnosticarea problemelor ergonomice ale întreprinderii (Gh. Iosif); aspectul sociologic al promovării profesionale și al mobilității (P. Grigoriu); eficacitatea metodelor de selecție profesională (Z. Weintraub); adaptarea și integrarea profesională (S. Chelcea); problemele sociale ale fluctuației.

Concluziile acestei dezbateri au subliniat importanța problemelor umane, psihologice și sociologice ale întreprinderii industriale din punctul de vedere al productivității muncii și al eficienței economice.

★

O consfătuire pe teme de ergonomie a avut loc în cursul lunii iunie 1971 în cadrul Combinatului Industrial de Morărit și Panificație Cluj. Consfătuirea a fost prilejuită de împlinirea a doi ani de la înființarea Laboratorului de ergonomie al Combinatului, realizată la inițiativa conducerii Combinatului, sub egida Cabinetului județean de organizare științifică a muncii și cu sprijinul unor colective științifice de psihologie și fiziologie industrială din I.M.F., de la Filiala Institutului de științe pedagogice și de la Filiala Academiei R. S. România din Cluj.

Membrii Laboratorului de ergonomie din Combinat — care îmbină reușit colaborarea dintre psiholog, fiziolog și inginer (T. Langa, I. Moldovan, O. Leicu, I. Mureșan) — au prezentat referate prin care au arătat rezultatele obținute, și pe care participanții la discuții le-au apreciat ca interesante, iar rezultatele, eficiente atît pentru economie cît și pentru securitatea muncii și satisfacția în muncă a muncitorului. Au mai prezentat comunicări și cercetători din uni-

țăţile de cercetare ştiinţifică sau învăţămînt superior (prof. dr. docent I. Baciu, dr. docent P. Derevenco, conf. M. Stana, dr. M. Peteanu).

Pe marginea consfătuirii şi în legătură cu unele probleme actuale ale ergonomiei a avut loc, cîteva zile mai tîrziu, la postul de radio Cluj, o discuţie susţinută de profesorii I. Baciu şi Al. Roşca şi de ing. Lazăr de la Combinat.

★

Între 25 şi 30 iulie 1971 a avut loc la Liège cel de-al XVII-lea Congres internaţional de psihologie aplicată (congres jubiliar : 1920—1971). La acest congres au participat 2 300 de specialişti din 63 de ţări. Din ţara noastră a participat o delegaţie formată din : prof. dr. docent Al. Roşca, prof. dr. docent T. Slama-Cazacu, dr. R. Floru, dr. Gh. Iosif, dr. E. Krau, C. Bîrzea, C. Blaj, dr. M. Epuran, dr. E. Gulian, I. Moscu, C. Zahirnic, Z. Wientraub, E. Caleya-Săftoiu.

Programul congresului a cuprins : 29 simpozioane, 20 colocvii, 56 seminarii, 47 şedinţe de comunicări, 4 conferinţe de seară, proiecţii de filme psihologice. Tematica a fost foarte diversă, abordîndu-se toate domeniile aplicative ale psihologiei.

În proximul număr al Revistei de psihologie vom publica o prezentare mai amplă a lucrărilor congresului.

★

În cursul lunii august (18—24) 1971 a avut loc la Moscova al XIII-lea Congres internaţional de istoria ştiinţei. În cadrul congresului s-a organizat un colocviu privind personalitatea savantului în istoria ştiinţei şi o secţie de istoria ştiinţelor despre om.

În cadrul colocviului, organizat de M. G. Iaroşevski, Al. Roşca a prezentat un raport despre „Gîndirea creatoare, căi de detecţie şi de formare". De asemenea L. Garay (Ungaria) a prezentat raportul „Ipoteze cu privire la motivaţia creativităţii ştiinţifice". Celelalte rapoarte s-au referit la biografia ştiinţifică, la personalitatea unor mari savanţi (Kopernic, Pavlov, Uthomski) etc.

În cadrul secţiei — ale cărei lucrări au fost conduse de M. G. Iaroşevski şi P. Petrova-Averkieva — comunicări de istoria psihologiei au prezentat : M. G. Iaroşevski despre „Problemele actuale ale elaborării istoriei psihologiei"; H. J. Duyne (S.U.A.) despre „Istoria psihologiei pedagogice americane în relaţiile sale cu gîndirea psihologică sovietică contemporană"; M. M. Sokal (S.U.A.) despre „Elevii din America ai lui Wilhelm Wundt", ş. a.

★

Al IV-lea Congres internaţional de logică, metodologia şi filozofia ştiinţei, care a avut loc la Bucureşti între 29 august —4 septembrie 1971 şi-a desfăşurat lucrările în cadrul a 12 secţii. Una din secţii ,a IX-a, prezidată de prof. Miron Constantinescu, preşedintele Academiei de Ştiinţe Sociale şi Politice, a avut ca obiect : *metodologia şi filozofia ştiinţelor psihologice.*

În cadrul secţiei, au avut loc : conferinţa lui F. Bresson (Franţa) despre „Posibilitatea aplicării matematicii în ştiinţele psihologice"; simpozionul „Poate psihologia să ocolească creierul?", în cadrul căruia au prezentat referate D. Davidson (S.U.A.), W. Rosenblith (S.U.A.) şi V. P. Zincenko (U.R.S.S.) şi au participat la discuţii R. Floru, Ed. Nicolau, N. Mărgineanu, T. Slama-Cazacu; o masă rotundă cu tema „Activitatea şi creativitatea", în cadrul căreia Al. Roşca a prezentat raportul „Creativitatea gîndirii", J. Linhart (R.S.C.), raportul „Rezolvarea de probleme şi euristica", iar P. Materno (R.S.C.), B. Zörgö, C. Cioca, J. Vlachy (R.S.C.), B. M. Kedrov (U.R.S.S.), J. Zeman (C.S.R.) şi A. Poliakov (Bulgaria) au participat la discuţii. De asemenea au avut loc două şedinţe de comunicări.

Dintre psihologii români care au participat la congres au prezentat comunicări: Al. Roșca, B. Zörgö „Cu privire la determinismul psihologic"; I. Holban „Probleme metodologice puse în evidență de testul sociometric de personalitate"; T. Slama-Cazacu „Metoda experimentală în psihologia actuală, modelele și relația dintre obiectul cercetării și realitate"; N. Mărgineanu „Psihologia logică și matematică" ș.a.

★

Notă

Materialele sînt publicate în ordinea predării la redacție.

revista de psihologie

Tomul 17 **1971**

INDEX ALFABETIC

	Nr.	Pag.
Contribuţii psihologice la perfecţionarea vieţii sociale	2	117

★

STUDII ŞI CERCETĂRI

CEAUŞU V., Interacţiunea funcţiilor psihice şi formele deciziei în procesul învăţării	2	211
CIOATĂ E., Eficienţa comportamentală şi activarea vegetativă	3	333
DAN-SPÎNOIU G., Problema promovării şi aspiraţiile profesionale	3	303
DAVID T., Rolul formativ al întrebărilor puse de elevi în cadrul procesului de învăţămînt	4	445
FISCHBEIN E., BĂRBAT I., MÎNZAT I., Intuiţii primare şi intuiţii secundare în gîndirea probabilistă	3	253
GULIAN E., Reacţia de orientare ca indicator tipologic	4	405
IOSIF GH., Probleme metodologice ale cercetării în ergonomie	2	167
KRAU E., LATIŞ I., JURCĂU N., VULCAN C., Adaptarea profesională la meseriile metalurgice privită prin prisma cunoştinţelor	2	135
LEPLAT J., Metode pentru conceperea mijloacelor ajutătoare de informare	2	189
MAMALI M., Psihodiagnoza factorilor de personalitate în selecţia şi repartizarea profesională	4	485
MARCUS S., DABIJA A., Unele observaţii privitoare la receptarea operei plastice la elevi	2	125
MILCU A., Cercetări asupra procesului de memorare la bolnavii tiroidieni	1	17
NEACŞU GH., Studiul expresiilor mimice şi posturale în două variante ale metodei judecătorilor: identificarea şi estimarea	1	67
NEACŞU GH., Studiul capacităţii de expresie scenică prin intermediul unei scări simple de evaluare	3	317
NEGOESCU-BODOR V., Influenţa instructajului verbal asupra recunoaşterii expresiilor emoţionale în trei condiţii experimentale	1	23
NEGOESCU-BODOR V., Influenţa preantrenamentului verbal şi a unor particularităţi de personalitate asupra sarcinii perceptuale	3	291
NEGOESCU-BODOR V., Metode şi procedee experimentale în studiul relaţiei gîndire-limbaj	4	471
NICOLA GR., Cu privire la conceptul de acţiune în psihologia actuală	2	145
OBROCEA N., Ordinaţie-cardinaţie în primele numere învăţate de copiii întîrziaţi mintali	1	5
ONOFREI A., Particularităţi ale manifestărilor anxioase la preadolescenţi şi condiţiile ce intervin în declanşarea lor	2	175
PERJU-LIICEANU A., Performanţa de grup. Cercetări experimentale privind natura sarcinii şi relaţia sarcină-comunicare	1	41
PERJU-LIICEANU A., Strategii de gîndire în rezolvarea de probleme în grup şi individual	3	347
PERJU-LIICEANU A., Experimentul psihologic ca act de comunicare interpersonală. I. Variabila „experimentator"	4	391

	Nr.	Pag.
RADU V., Contribuţii la studiul genezei aspiraţiilor profesionale	3	275
RESTIAN A., De ce nu poate fi descris un algoritm de funcţionare al creierului uman?	3	269
ROŞCA AL., ZÖRGÖ B., Determinismul psihologic	4	385
ŞCHIOPU U., Lecto-grafia cifrelor şi numerelor la preşcolari şi şcolarii mici	2	157
ŞCHIOPU U., GÎRBOVEANU M., Aspecte privind psihodiagnoza capacităţii de lectură la copii între 4—8 ani	4	431
TUDOR S., Unele aspecte psiho-sociale ale perceperii de sine a rolului maistrului în sistemul organizaţional al întreprinderii	4	459
TURCU A., Litera—obiect de cunoaştere pentru preşcolar şi şcolarul mic	4	417
TURCU F., Cunoştinţe, priceperi, deprinderi şi preocupări tehnice la preadolescenţi	1	35
VOICU M., Cercetări asupra activismului verbal la elevii din clasele I—IV	1	53
WEINTRAUB Z., Implicaţii teoretice şi practice ale determinării criteriului valorii profesionale în cercetările de selecţie	2	201

CRONICĂ

CRISTIAN G., Simpozionul de psihologie consacrat rezolvării de probleme şi învăţării (Liblice, 3—6 mai 1971)	4	499
IONESCU Ş., A XIII-a Sesiune de Studii a Asociaţiei de Psihologie Ştiinţifică de Limbă Franceză (Lille, 28—30 sept. 1970)	2	233
ROŞCA AL., ZÖRGÖ B., RADU I., BOTEZ C., COSMOVICI A., ROŞCA M., Valoarea şi limitele testelor psihologice	1	81

CRITICĂ ŞI BIBLIOGRAFIE

ANANIEV B. G., Celovek kak predmet poznania, Leningrad, 1968 (Al. Roşca)	2	243
ANANIEV B. G., DVORIAŞINA M. D., KUDRIAVŢEVA N. A., Individualnoe razvitie celoveka i konstantnosti vospriatia, Moskva, 1968 (C. Pufan)	1	106
CACCIAGUERRA F., I sentimenti del fanciullo nell'ambito familiare, Milano, 1968 (C. Pufan)	1	103
HERSENI TR. (red.), Industrializare şi urbanizare, Bucureşti, 1970 (Gh. Neacşu)	2	237
HÖRMANN HANS, Psycholinguistics. An introduction to research and theory, Berlin-Heidelberg-New York, 1971 (A. Dabija)	4	505
JODELET D., VIET J., BESNARD PH., La psychologie sociale, une discipline en mouvement, Paris-La Haye, 1970 (I. Radu)	1	105
KOVÁČ DAMIÁN (red.), Visuelles Wahrnehmen. Sein Anteil am Verhalten, Bratislava, 1970 (E. Gulian)	3	367
LEHR URSULA, Die Frau im Beruf. Eine psychologische Analyse der Weiblichen Berufsrolle, Frankfurt am Main und Bonn, 1969 (T. Herseni)	3	363
LEIBOVIC K. N. (red.), Information processing in the nervous system, Berlin-Heidelberg-New York, 1969 (E. Gulian)	2	241
POPESCU-NEVEANU P., ANDREESCU FL., BEJAT M., Studii psiho-pedagogice privind dezvoltarea copiilor între 3 şi 7 ani, Bucureşti, 1970 (I. Mînzat)	3	369
SMITH B. PETER (red.), Group processes, Middlessex, 1970 (A. Perju-Liiceanu)	3	371
TITONE RENZO, Psicolinguistica applicata, Roma, 1971 (Elena Negro Sancipriano)	3	365
VERNON M. D. (red.), Experiments in visual perception, Harmondsworth, Middlessex, 1970 (V. Ceauşu)	2	238
WELLEK A., Ganzheitspsychologie und Strukturtheorie, Bern, München, 1969 (Al. Roşca, V. Gheorghiu)	2	245

VIAŢA ŞTIINŢIFICĂ

	1	109
	2	249
	3	375
	4	505

revista de psihologie

(ЖУРНАЛ ПСИХОЛОГИИ)

Том 17 **1971**

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

	№	Стр.
Вклад психологии в совершенствование общественной жизни	2	117

СТАТЬИ И ИССЛЕДОВАНИЯ

Войку М., Исследования словесной активности у учеников I—IV классов	1	53
Вайнтрауб З., Теоретические и практические последствия определения критерия профессиональной ценности в селективных исследованиях	2	201
Гулиан Е., Реакция ориентировки как типологический показатель . .	4	
Дан-Спыною Г., Вопрос продвижения по службе и профессиональные стремления	3	291
Давид Т., Формативная роль вопросов, поставленных школьниками в процессе обучения	4	
Иосиф Г., Методологические вопросы исследований в области эргономии	2	167
Крау Е., Латиш И., Журкэу Н., Вулкан К., Профессиональная адаптация к металлургическим профессиям, рассматриваемая сквозь призму знаний	2	135
Леплат Ж., Методы замышления вспомогательных средств информаций	2	189
Мамали М., Психодиагноз факторов индивидуальности в профессиональном отборе и распределении	4	485
Маркус С., Дабижа А., Некоторые соображения относительно восприятия пластического произведения учениками	2	125
Милку А., Исследования процесса запоминания при болезни щитовидной железы	1	17
Неакшу Г., Изучение мимики и позирования по двум вариантам судебного метода: идентификация и эстимация	1	67
Неакшу Г., Изучение способности сценического выражения посредством простой оценочной шкалы	3	317
Негоеску-Бодор В., Влияние словесных инструкций на распознание эмоциональных выражений в трех опытных условиях	1	23
Негоеску-Бодор В., Влияние предварительной словесной тренировки и некоторых индивидуальных особенностей на задачу восприятия	3	303
Негоеску-Бодор В., Экспериментальные методы и способы и изучении соотношения мышление-язык	4	471
Никола Гр., В связи с понятием действия в современной психологии . .	2	145
Оброчеа Н., Порядковость-количественность в первых числах, выученных умственно отсталыми детьми	1	5
Онофрей А., Особенности проявлений тревоги у детей старшего возраста и условия их возникновения	2	175
Пержу-Лиичану А., Групповое достижение. Экспериментальные исследования, касающиеся задания и соотношение задание-общение . .	1	41
Пержу-Лиичану А., Стратегии мышления в групповом и индивидуальном решений вопросов	3	247
Пержу-Лиичану А., Психологический эксперимент как акт коммуникации между лицами. I. Переменная « экспериментатор »	4	391

	№	Стр.
РАДУ В., К вопросу изучения генезиса профессиональных стремлений	3	275
РЕСТИАН А., Почему не может быть описан функциональный алгоритм мозга человека?	3	269
РОШКА АЛ., ЗЁРГЁ Б., Психологический детерминизм		385
ТУДОР С., Некоторые психо-социальные аспекты самовосприятия роли мастера в организационной системе предприятия	4	459
ТУРКУ А., Буква — предмет познания для дошкольника и младшего школьника	4	417
ТУРКУ Ф., Знания, сообразительность, навыки и технические занятия у детей старшего возраста	1	33
ФИШБЕЙН Е., БЭРБАТ И., МЫНЗАТ И., Первичные интуиции и вторичные интуиции в вероятностном мышлении	3	253
ЧАУШУ В., Взаимодействие писхологических функций и форм решения в процессе обучения	2	211
ЧОАТЭ Е., Поведенческая эффективность и вегетативная активация	3	333
ШКИОПУ У., Лектография цифр и чисел у дошкольников и младших школьников	2	157
ШКИОПУ У., ГЫРБОВЯНУ М., Относительно психодиагноза способностей к чтению у детей 4—8 лет	4	431

ХРОНИКА

ИОНЕСКУ Ш., XIII-ая научная сессия Ассоциации научной психологии французского языка (Лиль, 28—30 сент. 1970 г.) *	2	233
КРИСТИАН Г., Симпозиум по психологии, посвященный решению задач и обучению (Liblice , 3—6 мая 1971 г.)	4	499
РОШКА АЛ., ЗЁРГЁ Б., РАДУ И., БОТЕЗ К., КОСМОВИЧ А., РОШКА М., Значение и ограниченность психологических тестов	1	81

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

АНАНЬЕВ Б. Г., Человек как предмет познания, Ленинград, 1968 (Ал. Рошка)	2	243
АНАНЬЕВ Б. Г., ДВОРЯШИНА М. Д., КУДРЯВЦЕАВ Н. А., Индивидуальное развитие человека и константность восприятия, Москва, 1968 (К. Пуфан)	1	106
VERNON M. D. (под ред.), Experiments in visual perception, Harmondsworth, Middlesex, 1970 (В. Чаушу)	2	238
WELLEK A., Ganzheitspsychologie und Strukturtheorie, Bern, München, 1969 (Ал. Рошка, Вл. Георгиу)	2	249
JODELET D., VIET J., BESNARD PH., La psychologie sociale, une discipline en mouvement, Paris — La Haye, 1970 (И. Раду)	1	105
KOVÁČ DAMIÁN (под ред.), Visuelles Wahrnehmen. Sein Anteil am Verhalten, Bratislava, 1970 (Е. Гулиан)	3	367
CACCIAGUERRA F., I sentimenti del panciullo nell ambito pamiliare, Milano, 1968, (К. Пуфан)	1	103
LEHR URSULA, Die Frau im Beruf. Eine psychologische Analyse der Weiblichen Berufsrolle, Frankfurt am Main — Bonn, 1969 (Т. Херсени)	3	363
LEIBOVIC K. N. (под ред.), Information processing in the nervous system, Berlin, Heidelberg, New York, 1969 (Е. Гулиан)	2	241
ПОНЕСКУ-НЕВЕАНУ П., АНДРЕЕСКУ Фл., БЕЖАТ М., Психо-педагогические исследования развития детей в возрасте 3—7 лет. Бухарест, 1970 (И. Мынзат)	3	369
SMITH B. PETER (под ред.), Group processes, Middlesex, 1970 (А. Пержу-Лиичану)	3 3	371 371
TITONE RENZO, Psicolinguistica applicata, Roma, 1971 (Елена Негро-Санчиприано)	3	365
ХЕРСЕНИ ТР. (под ред.), Индустриализация и урбанизация, Бухарест, 1970 (Г. Неакшу)	2	237
HÖRMANN HANS, Psycholinguistics. An introduction to research and theory, Berlin, Heidelberg, New York 1971 (А. Дабижа)	4	505

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

	№	Стр.
. . . . .	1	109
. . . . .	2	249
. . . . .	3	375
. . . . .	4	505

revista de psihologie

REVUE DE PSYCHOLOGIE

Tome 17 **1971**

INDEX ALPHABÉTIQUE

	N°	Page
Contributions psychologiques au perfectionnement de la vie sociale	2	217

ÉTUDES ET RECHERCHES

Ceauşu V., L'interaction des fonctions psychiques et les formes de la décision dans le processus de l'enseignement	2	211
Cioată E., L'efficience du comportement et l'activation végétative	3	333
Dan-Spînoiu G., Le problème de la promotion et les aspirations professionnelles	3	303
David T., Le rôle formatif des questions formulées par les élèves dans le processus d'enseignement	4	445
Fischbein E., Bărbat I., Mînzat I., Intuitions primaires et intuitions secondaires dans la pensée probabiliste	3	253
Gulian E., La réaction d'orientation, indicateur typologique	4	405
Iosif Gh., Problèmes méthodologiques de la recherche en ergonomie	2	167
Krau E., Latiş I., Jurcău N., Vulcan C., L'adaptation professionnelle aux métiers métallurgiques considérée par le prisme des connaissances . . .	2	135
Leplat J., Méthodes pour la conception d'aides au travail	2	189
Mamali M., La psychodiagnose des facteurs de personnalité dans la sélection et la répartition professionnelles	4	485
Marcus S., Dabija A., Epreuves psychologiques dans l'étude de la réception de l'œuvre d'art plastique	2	125
Milcu A., Recherches sur la mémorisation chez les thyroïdiens	1	17
Neacşu Gh., Étude des expression mimiques et posturales moyennant deux variantes de la méthode des juges : identification et estimation	1	67
Neacşu Gh., Étude de la capacité d'expressions scénique moyennant une échelle simple d'évaluation	3	317
Negoescu-Bodor V., L'influence des instructions verbales sur la reconnaissance des expressions émotionnelles dans trois conditions expérimentales . . .	1	23
Negoescu-Bodor V., L'influence de l'entraînement verbal préalable et de certaines particularités de la personnalité sur la charge perceptuelle . .	3	291
Negoescu-Bodor V., Méthodes et procédés expérimentaux dans l'étude de la relation pensée-langage	4	471
Nicola Gr., Sur le concept d'action dans la psychologie actuelle	2	145
Obrocea N., Ordination-coordination pour les premiers nombres appris par les enfants attardés mentaux	1	5
Onofrei A., Particularités des manifestations anxieuses chez les pré-adolescents et les conditions qui interviennent dans leur déclenchement	2	175
Perju-Liiceanu A., Performance de groupe. Recherches expérimentales concernant la nature de la tâche et la relation tâche-communication	1	41
Perju-Liiceanu A., Stratégies de jugement dans la résolution de problèmes par groupe et par individu	3	347
Perju-Liiceanu A., L'expériment psychologique en tant qu'acte de communication interpersonnelle. I. La variable « expérimentateurs »	4	391
Radu V., Contributions à l'étude de la genèse des aspirations professionnelles	3	275
Restian A., Pourquoi ne saurait-on pas décrire un algorithme de fonctionnement du cerveau humain?	3	269

	N°	Page
Roşca Al., Zörgö B., Le déterminisme psychologique	4	385
Şchiopu U., Lectographie des chiffres et des nombres chez les préscolaires et les petits écoliers	2	157
Şchiopu U., Gîrboveanu M., Aspects concernant la psychodiagnose de la capacité de lecture chez les enfants de quatre à huit ans	4	431
Tudor S., Quelques aspects psychosociaux dans la perception de «soi» du rôle dévolu au contremaître dans le système organisationnel de l'entreprise	4	459
Turcu A., Le signe graphique, objet de connaissance pour l'enfant de l'école maternelle et celui de l'école primaire	4	417
Turcu F., Connaissances, capacités, habitudes et préoccupations techniques chez les pré-adolescents	1	33
Voicu M., Recherches sur l'activisme verbal chez les élèves des classes de Ire – IVe	1	53
Weintraub Z., Implications théoriques et pratiques de la détermination du critère de la valeur professionnelle dans les recherches de sélection	2	201

CHRONIQUE

Cristian G., Le symposium consacré à la solution de problèmes et à l'instruction (Liblice, 3–6 mai 1971)	4	499
Ionescu Ş., XIII-e Session d'étude de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française (Lille, 28–30 sept., 1970)	2	233
Roşca Al., Zörgö B., Radu I., Botez C., Cosmovici A., Roşca M., Valeur et limites des tests psychologiques	1	81

CRITIQUE ET BIBLIOGRAPHIE

Ананьев Б.Г., Человек как предмет познания, Ленинград, 1968, (Al.Roşca)	2	243
Ананьев Б. Г., Дворяшина М. Д., Кудрявцева Н. А., Индивидуальное развитие человека и константность восприятия, Москва, 1968 (C. Pufan)	1	106
Cacciaguerra F., I sentimenti del fanciullo nell'ambito familiare, Milano, 1968 (C. Pufan)	1	103
Herseni Tr. (réd.), Industrializare şi urbanizare (Industrialisation et urbanisation), Bucarest, 1970 (Gh. Neacşu)	2	237
Hörmann Hans, Psycholinguistics. An introduction to research and theory, Berlin–Heidelberg–New York, 1971 (A. Dabija)	4	505
Jodelet D., Viet J., Besnard Ph., La psychologie sociale, une discipline en mouvement, Paris–La Haye, 1970 (I. Radu)	1	105
Kováč Damian (réd.), Visuelles Wahrnehmen. Sein Anteil am Verhalten, Bratislava, 1970 (E. Gulian)	3	367
Lehr Ursula, Die Frau im Beruf. Eine psychologische Analyse der Weiblichen Berufsrolle, Frankfurt am Main und Bonn, 1969 (T. Herseni)	3	363
Leibovic K. N. (réd.), Information processing in the nervous system, Berlin–Heidelberg–New York, 1969 (E. Gulian)	2	241
Popescu-Neveanu P., Andreescu Fl., Bejat M., Studii psiho-pedagogice privind dezvoltarea copiilor între 3 şi 7 ani (Études psycho-pédagogiques concernant le développement des enfants entre 3 et 7 ans), Bucarest, 1970 (I. Mînzat)	3	369
Smith B. Peter (réd.), Group processes, Middlessex, 1970 (A. Perju-Liiceanu)	3	371
Titone Renzo, Psicolinguistica applicata, Roma, 1971 (Elena Negro Sancipriano)	3	365
Vernon M. D. (réd.), Experiments in visual perception, Harmondsworth, Middlessex, 1970 (V. Ceauşu)	2	238
Wellek A., Ganzheitspsychologie und Strukturtheorie, Bern, München, 1969 (Al. Roşca, V. Gheorghiu)	2	245

LA VIE SCIENTIFIQUE

	1	109
	2	249
	3	375
	4	505

BIBLIOTECA „ASTRA"
SIBIU

LUCRĂRI APĂRUTE ÎN EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

PSIHOLOGIE

GH. NEACȘU, **Transpunere și expresivitate scenică**, 1971, 182 p., 7,50 lei.
EDITH GULIAN, **Zgomotul și activitatea umană**, 1971, 203 p., 8 lei.
GEORGETA DAN-SPÎNOIU, **Relațiile umane în grupele de muncă industrială**, 1971, 135 p., 7,25 lei.
GH. IOSIF, **Funcția de supraveghere a tablourilor de comandă**, 1970, 155 p., 7 lei.
* * * **Industrializare și urbanizare. Schela Boldești**. Sub redacția Tr. Herseni, 1970, 259 p., 27 lei.
TRAIAN HERSENI, **Psihologia organizării întreprinderilor industriale**, 1969, 259 p., 12 lei.
Sub. red. dr. R. FLORU, **Psihologia activității de orientare**, 1968, 347 p., 18 lei.
Sub. red. prof. AL. ROȘCA, **Psihologia muncii industriale**, 1967, 455 p., 29 lei.
Sub. red. prof. AL. ROȘCA, **Tratat de psihologie experimentală**, 1963, 652 p., 25,40 lei.
E. FISCHBEIN, **Conceptele figurale. Cercetări teoretice și experimentale asupra naturii entităților geometrice și evoluției lor în ontogeneză**, 1963, 476 p., 16,30 lei.

FILOZOFIE

* * * **Contribuții la sociologia culturii de masă**, vol. I, Sub redacția Mihail Cernea, 1970, 332 p., 16 lei; vol. II, **Structura procesului cultural de masă**. Sub redacția Haralambie Culea, 1971, 284 p., 14,50 lei.
P. P. NEGULESCU, **Destinul omenirii**, vol. V, ediție îngrijită, cu studiu introductiv și note de Nicolae Gogoneață, 1971, 763 p., 34 lei.
PETRE ANDREI, **Sociologia generală**, studiu introductiv de M. Miciu, 1970, 452 p., 21,50 lei.
TOMIN UROȘ, **Știință, cercetare, producție**, 1970, 227 p., 7,25 lei.
* * * **Filozofia și sociologia românească în prima jumătate a secolului al XX-lea**, 1969, 383 p., 21,50 lei.
P. P. NEGULESCU, **Scrieri inedite. I. Problema cunoașterii**, ediție îngrijită de Al. Posescu, 1969, 784 p., 34 lei.
D. GUSTI, **Opere**, vol. I, ediție îngrijită, cu un studiu introductiv, note și comentarii de Ov. Bădina și Oct. Neamțu, 1968, 562 p., 37 lei; vol.II, 1969, 484 p., 33 lei; vol. III, 1970, 499 p., 34 lei; vol. IV, 1970, 387 p., 22 lei.
* * * **Probleme de logică**, vol. I, 1968, 374 p., 19,50 lei; vol. II, 1970, 387 p., 22 lei; vol. III, 1971, 322 p., 18,50 lei.

REV. PSIH., T. 17, NR. 4, P. 381 – 520. BUCUREȘTI, 1971

I. P. Informația" c. 2021

43 417

Lei 20. —